

Saggio di bonifica agraria in Tripolitania Azienda Leone-Ortu

I primi esperimenti di colonizzazione agraria in Tripolitania, condotti sotto la direzione del locale R. Ufficio Agrario e miranti soprattutto allo studio di orientamento dei sistemi da seguire — pur svolgendosi attraverso mille difficoltà in conseguenza della ribellione, che per la zona costiera durava dal 1915 al 1922 — costituirono tuttavia la base di un ampio programma di valorizzazione della steppa che ebbe effettivo inizio soltanto nel 1923.

Risolto il grave problema giuridico-politico della costituzione di un demanio terriero adatto per la colonizzazione metropolitana, si rese possibile fare numerose assegnazioni di terreni ad agricoltori provenienti da tutte le regioni d'Italia, nonchè dalla vicina Tunisia ove alcuni nostri connazionali si erano già — com'è risaputo — brillantemente cimentati in opere di trasformazioni fondiarie.

L'autore di questo breve scritto — che a causa del suo ufficio ha vissuto tutta la storia della colonizzazione tripolitana fin qui intrapresa, nell'alternativa di amarezze e soddisfazioni, attraverso lunghi anni di studio, di passione, di lotte contro le avversità della terra e del clima e contro lo scetticismo degli uomini — non seppe resistere al fascino di un esperimento in proprio, e volle così affrontare direttamente e personalmente il problema della messa in valore della steppa, ad integrazione quasi dell'opera direttiva che era chiamato a svolgere in materia, nella sua qualità di direttore dei servizi agrari della Tripolitania.

In tal modo divenne concessionario di terreni demaniali in società con l'amico Cav. Giovanni Maria Ortu, col quale condivise le ansie e le trepidazioni dei primi anni di attività e condivide ora tutte le soddisfazioni che l'esito fortunato delle opere compiute in un campo così arduo possa dare a chi sappia rendersene meritevole per l'ardimento posto nella redenzione della steppa.

Con disciplinare dell'8-5-1923, n. 155 di rep. approvato con D. G. 12-5-1923, n. 660, il Governo della Tripolitania ci assegnava in concessione un appezzamento di terreno steppico (comprendente due lotti attigui, n. 143-1 e 143-2) dell'estensione complessiva di 174 ettari, facente parte della zona di colonizzazione di Tagiura.

Al limite di detto appezzamento, e tra questo e gli stagni di Tagiura, fu da noi acquistato un terreno di proprietà privata, di ettari 15 circa, in parte acquitrinoso, salmastro, e in parte ricoperto di fitta vegetazione di *Imperata cylindrica* tipica graminacea predominante nei terreni molto sciolti della Tripolitania.

Complessivamente, quindi, si potè disporre di 189 ettari di terreno steppico, con superficie a larghe ondulazioni, molto sciolto e profondo, come quasi tutti i terreni costieri; di natura siliceo-calcareo con affioramenti, in alcuni punti, di crostone calcareo, in buona parte rivestito di *Imperata cylindrica*, di *Retama raetam* (pianta cespugliosa della famiglia delle leguminose, con radici potenti e profonde) e di *Calycotome intermedia* (pianta cespugliosa, spinosa, pure della famiglia delle leguminose).

Alla parte acquitrinosa faceva capo un canale collettore di bonifica idraulica, costruito dall'Amministrazione Turca, per scaricare a mare le acque dei suddetti stagni, canale insufficiente però a liberare dalle acque, affioranti abbondantemente, i terreni della zona che erano pertanto tutti incolti.

La profondità dell'acqua nel terreno di proprietà, ad eccezione della parte acquitrinosa, varia da due a quattro metri; in quello di concessione da sei a venti metri, a seconda le quote, in dipendenza del profilo verticale del terreno.

Il fondo dista dal muro di cinta della città di Tripoli 13 Km. e mezzo e vi si accede mediante la rotabile Tripoli-Tagiura-Homs che taglia per circa un chilometro il lato nord-ovest del terreno in concessione. Alla presa di possesso, però, nella zona non esistevano strade massicciate per cui vi si accedeva con la ferrovia Tripoli-Tagiura e con una carovaniera a fondo sabbioso, e quindi non transitabile con veicoli.

Nell'appezzamento di proprietà, all'epoca dell'acquisto, esistevano due pozzi comuni interrati con relative vasche di raccolta d'acqua, della capacità ciascuna di circa ottanta metri cubi.

In considerazione delle condizioni agrologiche del terreno, dell'esistenza di due pozzi e di quattro vasche nell'appezzamento di proprietà privata e dell'esistenza inoltre nel terreno di concessione di un fortino in muratura, costituito da tre vani ed accessori, che l'Amministrazione Coloniale poteva cedere in locazione ai concessionari, come fece in questo ed in casi analoghi, col disciplinare suddetto non si fece obbligo nè di costruzione di case coloniche nè di pozzi, e pertanto gli obblighi di appoderamento vennero limitati alla piantagione arborea asciutta per due terzi dell'estensione del lotto di terreno demaniale e ad un ettaro a coltura irrigua, nel termine di anni dieci dall'immissione in possesso, che ebbe luogo il 14 maggio 1923.

* * *

Le difficoltà da superare per l'organizzazione d'una azienda agraria in piena steppa sono ben superiori, evidentemente, a quelle che si incontrano nei paesi dove l'agricoltura sia già in pieno sviluppo. Se si eccettua l'Ufficio Agrario con i servizi dipendenti — tra i quali va particolarmente ricordata l'istituzione di vivai per la riproduzione di piante da frutto e forestali — nessun'altra organizzazione esisteva in Colonia nel 1923, che fosse idonea ad agevolare il compito dei coloni e soddisfare le esigenze delle nascenti aziende agrarie.

La mancanza quindi nella Colonia di adatte macchine agricole e di arnesi diversi, di sementi, di maestranze, di bestiame, di mezzi di sollevamento d'acqua, e di molte altre cose che occorrono per l'impianto ed il funzionamento di un'azienda, costituiva per sè una serie di difficoltà, le quali, unite agli inconvenienti relativi alle distanze dai centri abitati e all'impossibilità di transito con veicoli ed autoveicoli su strade a fondo sabbioso, danno il quadro completo degli ostacoli che si frapponevano allo svolgimento dell'attività dei pionieri della colonizzazione tripolitana, ostacoli però oggi sapientemente rimossi, per la qual cosa la redenzione della steppa si presenta attualmente in condizioni più agevoli.

Per le suddette ragioni, per imprescindibili necessità di organizzazione e perchè era già trascorso il periodo più indicato per il proficuo inizio di qualsiasi coltivazione, che per la Tripolitania è quello autunno-invernale, si rese necessario rimandare ogni attività in proposito alla successiva annata agraria 1923-1924.

Intanto si dava subito inizio ai lavori preparatori per l'attuazione del programma di avvaloramento già studiato dallo scrivente e che si limitava, per i primi anni, alla piantagione delle specie arboree meglio rispondenti alle speciali condizioni di clima della Colonia, soprattutto di olivi e di mandorli, e all'impianto di colture erbacee irrigue per la produzione di foraggiere necessarie al mantenimento del bestiame da immettere nel fondo, salvo ad estendere, in seguito e gradualmente, l'attività ad altre forme di coltivazioni più intensive.

Questo prudente orientamento fu suggerito dal fatto che, mentre era allora possibile eseguire piantagioni arboree in coltura asciutta, non era altrettanto facile praticare colture più esigenti senza la necessaria attrezzatura dell'azienda e la possibilità di produrre il materiale indispensabile per le concimazioni fondamentali che in conseguenza della povertà di materia organica nel terreno qui, più che altrove, doveva essere lo stallatico.

Si cominciò con l'immettere nel fondo un gregge di circa cento pecore, anche per utilizzare il magro pascolo spontaneo, e col ripri-

stinare i due pozzi trovati nella proprietà privata, ed a suo tempo costruiti dagli indigeni, a canna cilindrica rivestita in muratura di blocchetti fino a circa sei metri sott'acqua. Si ripararono inoltre le relative vasche, rimaste danneggiate dal lungo abbandono.

Intorno ad uno di detti pozzi si iniziò poi la sistemazione di una modesta estensione di terreno allo scopo di risolvere l'impellente necessità di produzione dei foraggi necessari al mantenimento dei primi capi di bestiame acquistati e si provvide al sollevamento dell'acqua necessaria con il sistema indigeno della ghirba a trazione animale.

Assertori convinti della indispensabilità dell'uso dell'impianto di frangiventi onde praticare colture irrigue in piena steppa, le primissime piantagioni all'uopo eseguite furono di eucalitti tutto intorno al primo appezzamento, di circa sei ettari, destinato pertanto a coltura irrigua.

Altri frangiventi di medio sviluppo s'impiantarono in seguito mano mano che si andava effettuando lo spianamento del terreno, in modo da dividere il campo a scacchiera, con la creazione di barriere di difesa per le colture più delicate.

L'impianto di frangiventi — a nostro parere — è condizione *sine qua non* per la pratica di colture irrigue in Tripolitania, in quanto il fattore climatico più molesto e dannoso, data la sua persistenza, è il vento con predominanza delle correnti del primo quadrante nel periodo primaverile-estivo e del quarto nel periodo autunno-invernale. Esso, caricandosi di sabbia minuta, esercita sempre una dannosissima, pernicioso azione di smerigliamento sulle giovani piantine e talvolta vere e proprie distruzioni di colture erbacee, particolarmente nella zona costiera, ove il terreno è molto sciolto, specie quando, per necessità di irrigazione, si è costretti per la sistemazione a far movimenti di terra.

Della necessità dell'impianto di frangiventi i coloni, purtroppo, nonostante i magnifici risultati ottenuti presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri e quelli successivi constatati presso aziende private, non si convincono che a proprie spese, quando cioè vedono trasformare in dune i terreni da loro dissodati e finire miseramente gli sforzi ed i sacrifici sostenuti (1).

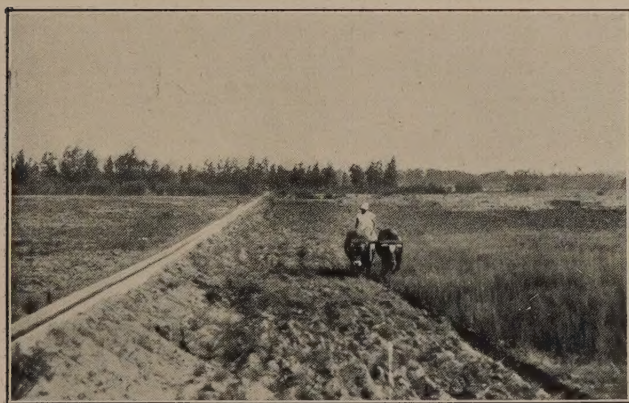
Circa i fabbricati si cercò, a ragion veduta, di evitare gli errori nei quali sono caduti molti connazionali, che, senza comprovato bisogno, s'indussero a forti investimenti di capitali nella costruzione

(1) Per esaurienti notizie sui frangiventi in Tripolitania il lettore può consultare l'apposita pubblicazione dello scrivente: *La difesa dal vento nella bonifica agraria delle steppe tripolitane* in « L' Agricoltura Coloniale », Anno XXIV, N. 4, pagg. 153-184. Firenze, 1930-VIII.



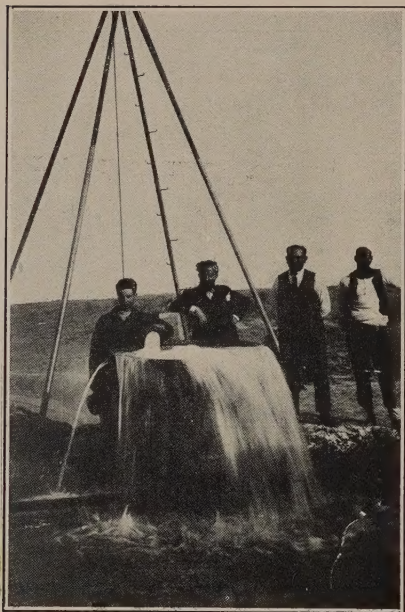
(Fot. Maugini).

Tipo di steppa nella quale sono stati eseguiti gli impianti dell'agrumeto.
Canalizzazione principale d'irrigazione.

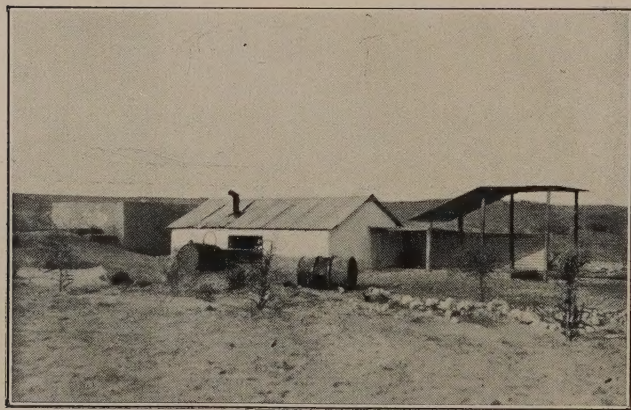


(Fot. Maugini).

Dissodamento di terreno steppico rivestito di fitta vegetazione
di *Imperata cylindrica* per l'impianto di colture irrigue.



Prime prove di erogazione del pozzo trivellato N. 1.



La cabina del pozzo trivellato N. 1.

(Fot. Maugini).

di case coloniche alle volte anche di lusso, e spesso di mole superiore alle reali esigenze delle aziende, di stalle, di magazzini ecc. a scapito di quelle che sono le vere opere di valorizzazione, ossia le piantagioni, partendo da un errato principio, almeno per la Tripolitania, che cioè in primo luogo occorra costruire case con tutte le comodità perchè i coloni e i dipendenti possano con piacere vivere in campagna.

A parte ogni riflesso sull'opportunità di queste spese siamo francamente d'avviso che chi non sa rinunciare agli agi della vita, non possa fare il colonò, il compito del quale è duro e richiede invero, oltre la competenza necessaria, abnegazione e spirito di sacrificio in sommo grado; altrimenti si fa del diletterismo, esiziale sempre in agricoltura, massime quando trattisi di dirigere opere di avvaloramento fondiario.

L'andamento climatico della Colonia non è tale da far sentire l'urgente bisogno di costosi fabbricati; per le persone bastano modesti ricoveri che, in linea provvisoria, possono consistere in buone baracche di legno o di *eternit*, a doppia parete; per le macchine e gli attrezzi diversi e per il bestiame possono servire convenientemente, e per la durata di vari anni, tettoie in legname.

Con ciò non si vuole certo affermare che i fabbricati non siano necessari in linea assoluta, anzi siamo convinti del contrario, in quanto appropriati fabbricati concorrono al più razionale funzionamento delle aziende degne di questo nome. Vorremmo dire soltanto che si debba dare la precedenza alle opere strettamente valorizzatrici, a quelle cioè che portano a rendere produttiva la terra nel più breve tempo possibile, mentre c'è sempre tempo ad attuare il programma delle indispensabili costruzioni.

Ma se per queste si debbano trascurare o semplicemente rimandare le piantagioni arboree, sulle quali, giova ripetere, si basa soprattutto la valorizzazione agraria della steppa, si può essere certi di aver perduto per lo meno del tempo prezioso che non si recupererà mai più.

Del resto, non trattasi di una opinione affatto soggettiva, ma sono gli stessi principî direttivi della politica di colonizzazione del Governo della Colonia e che trovano particolare applicazione e riscontro nei disciplinari di concessione dei lotti demaniali. E se pure nei disciplinari stessi sono in linea sommaria contemplate le opere murarie, non si è mai dato il caso che gli organi governativi, preposti alla sorveglianza delle opere di valorizzazione, abbiano sollecitato la costruzione dei fabbricati o fatto proposte di revoche di concessioni per le relative inadempienze accertate, come invece spesso avviene in caso d'inosservanza degli obblighi riferentisi alle piantagioni.

Per concludere, bisogna eseguire fin dall'inizio le opere strettamente necessarie, che non consentono rinvio e che possano nel più breve tempo possibile assicurare delle entrate, rimandando le costruzioni o limitandole allo stretto indispensabile perchè siano evitati investimenti di capitali infruttiferi.

Ispirati da questi concetti di sana economia agraria abbiamo utilizzato, per alloggio degli operai metropolitani, il fortino esistente sul terreno di concessione ed agli ulteriori bisogni si è provveduto con la costruzione di baracche in legname, compresa la stalla, rinviando la costruzione dei fabbricati necessari ad epoca nella quale fosse già avanzata la fase di valorizzazione.

* * *

Come coltivazione base per la valorizzazione del fondo fu prescelta quella dell'olivo che nella categoria delle colture tecnicamente ed economicamente possibili in Tripolitania occupa il primo posto perchè è questa appunto la pianta che meglio si adatta alle particolari condizioni ambientali. Difatti essa è diffusa quasi da per tutto nella Tripolitania settentrionale, assumendo sviluppo sempre rigoglioso e frequentemente gigantesco, per la qual cosa viene, a ragione, reputata la pianta per eccellenza valorizzatrice della steppa.

Ma anche per altri riflessi d'indole economica fu data principale importanza a questa pianta nella messa in valore del fondo. L'olivo, oggi, non si pianta frequentemente altrove, come non si pianta facilmente nel Regno dove, anzi, in varie regioni la sua coltivazione va diminuendo. Troppo lungo è in Italia il periodo di sviluppo perchè si possa essere indotti ad impiantare oliveti, e poichè invece il ciclo di sviluppo qui è molto più breve, si ritiene che questa coltura possa essere ancora praticata con convenienza.

D'altra parte noi pensiamo che la crisi attuale dell'olio non è che transitoria e che, comunque, questo prodotto è quello che meno deve preoccupare nelle crisi di produzione, perchè, essendo una sostanza grassa, è in ogni caso sempre utilizzabile.

Con l'olivo si pensò poi di associare il mandorlo allo scopo di realizzare dei redditi, prima che entri in produzione la coltura principale.

Allestito il materiale indispensabile per sopperire alle prime necessità della nascente azienda e formate delle squadre di operai indigeni inquadrati e diretti da operai italiani, si affrontarono subito le opere di piantagione in coltura asciutta e di sistemazione di terreno per quelle irrigue.

Prima d'ogni altra cosa fu necessario eseguire un faticoso lavoro di estirpazione di ceppaie di *Retama* e di taglio di *Calycotome* che in fitte associazioni coprivano quasi tutto il terreno.

Per l'attuazione del programma di piantagioni arboree si stabilì di tracciare gli allineamenti e segnare le posizioni delle buche in modo che queste risultassero al sesto di m. 16 per 16 per l'impianto di oliveti, salvo per due appezzamenti situati lungo la rotabile, sui quali per ragioni indipendenti dalla volontà si è dovuto adoperare un sesto inferiore. Sui filari, poi, e nei punti intermedi tra queste buche, se ne segnarono altre per le piantagioni di mandorli, lasciando così degli interfilari liberi della larghezza di 16 metri allo scopo di praticare in essi coltivazioni d'orzo od eventuali altre colture.

Il sesto adoperato è imposto sia dalla disponibilità d'umidità e di elementi nutritivi del terreno, sia dal fatto che le radici delle piante, comprese quelle degli olivi, tendono a svilupparsi orizzontalmente e superficialmente ove trovano le migliori condizioni di vita, per cui nel volgere di alcuni anni arrivano ad invadere tutto lo spazio degli interfilari.

Per mettere le radici delle giovani piantine nelle migliori condizioni di sviluppo, che possono trovare solo nel terreno smosso, le buche furono scavate di un metro cubo di capacità, prevenendo così i frequenti arresti di vegetazione che si riscontrano nei casi in cui si collocano le piante in buche strette, nelle quali le radici non riescono, all'inizio, che a svilupparsi stentatamente, perchè vengono subito a contatto del terreno costipato e che non possono esplorare facilmente.

Buche così ampie sono state da noi adottate con ottimi risultati anche per le piantagioni di mandorli con semina a dimora, perchè il fittone e le radici capillari trovano modo di svilupparsi rapidamente in un primo tempo in terreno smosso e di irrobustirsi per poi esplorare il terreno circostante, assicurando quindi un proporzionato, rapido sviluppo alla parte aerea.

Alla fine dell'estate del 1924 erano già pronte tutte le buche necessarie per la piantagione consociata di olivi e mandorli da eseguirsi nell'annata agraria 1924-1925, e che fu poi attuata nell'inverno di quell'anno.

In coltura specializzata fu eseguito inoltre l'impianto d'un mandorleto su circa ettari 4,50.

L'impianto dell'oliveto è stato fatto con piante di razze locali e del Sud Tunisino, ben note per produzione e resa in olio, riprodotte in parte a dimora ed in parte in vivaio, esclusivamente per ovulo.

Questo sistema di riproduzione è stato ed è qui tuttora largamente usato, e noi ne siamo strenui difensori, perchè rispetto agli altri metodi di riproduzione è di semplice attuazione, assicurando un più rapido sviluppo alla pianta che non occorre innestare e che,

senza richiedere frequenti irrigazioni, inizia la produzione, a differenza di piante diversamente riprodotte, sin dal quinto anno, senza poi presentare gli inconvenienti per i quali se ne sconsiglia l'uso in terreno compatto ed in climi freddi.

La scioltezza e la conseguente permeabilità del terreno della Colonia costituiscono un ambiente igienicamente sano nel quale l'ovulo non marcisce, nè trasmette carie alla pianta che riproduce, come troppo facilmente si ritiene, perchè esso rimane quasi intatto, come carbonizzato. Difatti, anche in coltura irrigua nelle oasi di Tripoli, ove tutti gli olivi sono riprodotti per ovuli, nell'abbattimento di piante arcisecolari ci è dato osservare l'ovulo originario. Nè può interessare la preoccupazione che hanno alcuni sulla minore longevità della pianta da ovulo rispetto a quella da semi, perchè, calcolandosi a secoli la vita dell'olivo, ma si potrebbe dire a millenni, almeno per gli olivi della Tripolitania, anni in più o in meno non contano affatto nella sua già lunga durata.

I sostenitori del metodo di riproduzione per seme considerano le piante così originate come le più adatte per la resistenza all'aridità, in quanto svilupperebbero un sistema radicale più profondo; e taluni di essi aggiungono anzi che, con l'approfondire il fittone, tali piante si mettono nelle migliori condizioni di vita.

Ma quando si pensa che nel trapianto la prima cosa da farsi è appunto il taglio del fittone e se, d'altra parte, si tiene presente che tutte le specie arboree, anche le forestali e quelle di più rapido sviluppo, collocate a debita distanza, raramente scendono con le radici nei terreni tripolitani a più di un metro, si comprende facilmente come anche sotto questo riguardo i vantaggi della riproduzione per seme siano pressochè insignificanti.

Per l'impianto del mandorleto in coltura specializzata e per gl'impianti in consociazione con l'olivo si è adottata la semina diretta nelle buche già preparate come si è detto sopra e poscia ricoperte quasi interamente con terra superficiale, collocando nel periodo dicembre-gennaio, alla profondità di una diecina di centimetri, tre mandorle amare per ogni buca, allo scopo di assicurare la nascita di almeno una piantina, salvo ad innestarla al terzo o quarto anno.

È questo un metodo spedito ed economico per l'impianto e lo sviluppo regolare ed uniforme di mandorleti che suggeriamo di adottare particolarmente nel caso di impianti su larga scala, se si vuole che le fallanze siano rarissime e le piantine che si ottengono, approfondendo rapidamente il fittone, e sviluppando con uguale rapidità le radici laterali, si mettano in condizione di vivere regolarmente comunque volga l'andamento climatico. E ciò a differenza di quanto avviene per le piantine provenienti da vivai, le quali, perchè ripro-



Motore Fiat 12 HP. e pompa centrifuga orizzontale «Ferraris»
installati nella cabina del pozzo trivellato N. 1.



Prove di erogazione del pozzo trivellato N. 2
alla presenza di vari agricoltori della Colonia.



Canale principale d'irrigazione attraverso una nuova zona
destinata a colture irrigue.



(Fot. Maugini).

Sistemazione di terreno per l'impianto di colture irrigue
al margine della prima zona valorizzata.

dotte ed allevate in coltura irrigua, esigono qui frequenti innaffiature quando vengono collocate a dimora fissa, per cui i risultati relativi all'attecchimento ed allo sviluppo sono per esse intimamente legati all'andamento climatico.

Vero è, però, che con le piante allevate in vivaio si guadagna tempo, ma, tenendosi conto e della relativa spesa d'acquisto e delle innaffiature da praticare per assicurarne l'attecchimento ed il primo sviluppo, e delle numerose fallanze nel trapianto, si comprenderà agevolmente quanto sià più conveniente la raccomandata pratica della semina diretta.

Altra pianta arborea coltivata per la trasformazione fondiaria del nostro fondo fu il carrubo, che in Tripolitania trova le più propizie condizioni di sviluppo. Come pianta a foglia coriacea, è poco esigente di umidità e molto resistente alle avversità del clima del paese, ha un accrescimento relativamente rapido e finisce con avere uno sviluppo gigantesco.

All'inizio della fruttificazione, che qui si verifica verso il dodicesimo anno dell'impianto, il carrubo produce circa trentacinque-cinquanta chilogrammi di frutto; poi la produzione aumenta rapidamente fino a raggiungere quattro-cinque quintali per pianta.

Presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri (Tripoli), al terzo anno di produzione piante di carrubo hanno già dato oltre un quintale di frutto.

Prescindendo dall'importanza industriale che potrà acquistare il frutto di questa pianta, così ricco di zucchero, e considerando, per ora, solamente il valore immediato che ha come mangime per bestiame, si può valutare quale possa essere la convenienza economica della coltivazione del carrubo, dal punto di vista del problema delle produzioni agrarie del paese e quindi della disponibilità di mangimi, che in massima parte vengono ora importati dalla Madrepatria.

In considerazione della particolare rusticità di questa pianta, essa è stata da noi coltivata nei punti meno adatti per altre colture, e sono in corso lavori per eseguire altre piantagioni in quella parte del fondo dove si hanno affioramenti rocciosi, allo scopo di una sua integrale messa in valore.

Fermamente convinto dell'utilità della pianta stessa, su larga scala, viene, dall'autore di questo scritto, adoperata nei rimboschimenti montani che egli dirige in quel di Tarhuna e sulle pendici settentrionali del Garian, dove la riproduzione è fatta a dimora mediante semina diretta.

Lungo i viali principali, lungo la rotabile che attraversa il fondo ed in parte anche lungo il confine, sono state pure eseguite delle piantagioni di gelso, perchè anche questa pianta trova ottime condi-

zioni di sviluppo nella zona costiera e perchè con la sperimentazione eseguita sull'allevamento del baco da seta si sono avuti nella Colonia brillanti risultati qualitativi e quantitativi, tanto da raggiungere, ed alle volte anche superare, ottanta chilogrammi di bozzoli per oncia di trenta grammi.

Alla bachicoltura è riservato nella Colonia un sicuro avvenire, soprattutto perchè gli allevamenti si svolgono senza malattie, salvo rarissimi casi di flaccidezza per qualche baco al momento della salita al bosco, oltrechè con regolarità anche nel periodo dei frequenti *ghibli* primaverili, le cui temperature, non troppo elevate, favoriscono anzi straordinariamente l'attività del filugello.

Poichè nella Colonia è di capitale importanza la questione relativa alla disponibilità della manodopera, la piantagione dei gelsi è stata limitata alla produzione di quel tanto di foglia che si prevede possa essere usata per l'allevamento dei bachi da parte delle famiglie coloniche immesse già e da immettere ancora nell'azienda.

In alcune parti del fondo, a terreno meno sciolto, costituito da *tim*, cioè da materiale più tenace per la presenza di un più elevato contenuto di calce e di materiale argilliforme, si sono fatti impianti di vigneti.

Per la coltivazione della vite, però, si sono tenute ben presenti sia la situazione generale nella quale la viticoltura attualmente versa, sia l'opportunità di questa coltura nei riguardi delle condizioni di clima della Tripolitania.

Abbiamo sempre pensato, e pensiamo tuttora, che la viticoltura in Colonia sia da considerarsi necessaria solamente come coltivazione di transizione; sia cioè da praticarsi per assicurare qualche reddito durante il periodo nel quale le piante arboree a lungo ciclo di sviluppo non danno frutto.

Per questo si è sempre sostenuta la necessità che non fossero eseguiti impianti su larga scala e che la vite venisse, comunque, consociata con piante a lungo ciclo.

Purtroppo, però, su tali concetti sono prevalsi gli esempi della Tunisia, nella cui parte centrale e settentrionale l'impianto di vigneti costituì, nell'immediato dopo guerra, la fortuna di molti agricoltori anche italiani; e tutti i coloni connazionali provenienti da quella regione hanno pertanto impiantato, e impiantano tuttora, vigneti quasi esclusivamente con viti per uve da vino, in consociazione, sì, con l'olivo, ma su larghissima scala, tanto che vi sono aziende le quali hanno già oltre duecento ettari a viti e tutto ciò senza preoccupazioni di sorta circa il comportamento rispetto al clima ed alla futura possibilità di collocamento dei prodotti.

Essi nutrono la facile convinzione che, come i prodotti della Tunisia e dell'Algeria hanno trovato mercato favorevole in Fran-

cia, così quelli della Tripolitania troveranno sbocco nella Madre-patria.

Su tale argomento, in ogni occasione, e cioè in congressi, riunioni di agricoltori, attraverso la stampa ecc., ho sempre chiaramente espresso il mio modo di vedere, richiamando i coloni alla realtà delle cose. Penso che se le produzioni della Colonia non debbano preoccupare i viticoltori del Regno, perchè, pur ammettendo che si possano importare in Italia vini della Tripolitania, i quantitativi relativi saranno trascurabili di fronte alle produzioni nazionali, non possono, però, non preoccupare gli stessi viticoltori coloniali, perchè nè nel Regno nè altrove potranno trovare collocamento i prodotti della Colonia che, in linea generale, sono di qualità scadente.

Nè vi sarà possibilità di consumo in Tripolitania dove, se è vero che la popolazione metropolitana è in continuo aumento, è vero anche che in non proporzionato aumento procede la viticoltura.

Una guerra spietata si combatte oggi tra i viticoltori della Francia e quelli dell'Algeria e della Tunisia, perchè i primi pretendono l'imposizione di un contingentamento in luogo della libera importazione in Francia dei vini dell'Algeria ed il divieto d'importazione di quelli della Colonia tunisina. Ed a tale proposito si sono anzi fatte perfino delle proposte, da parlamentari francesi, per imporre una limitazione negli stessi impianti di vigneti.

Ora, se tale situazione è ragione di viva preoccupazione per lo svilimento continuo dei prezzi di vendita per i prodotti di regioni nelle quali la viticoltura è fiorentissima, per produzioni medie per ettaro molto elevate, quali non dovrebbero essere quelle dei nostri viticoltori che si ostinano tuttavia a impiantare vigneti senza misura, in una regione nella quale si hanno produzioni relativamente basse e non sempre regolari, a causa della pregiudizievole influenza del ghibli?

La viticoltura può invece meglio orientarsi, purchè in limitata misura, verso la produzione di uve da tavola come quelle di *Chasselas* che qui maturano verso la fine di giugno, prima cioè che in Algeria, come quelle di zibibbo che sono di triplice utilizzazione, cioè da tavola, da passire e, in caso di necessità, anche da vinificare, come quelle di altre consimili varietà. Però sono pochi gli agricoltori che seguono tale razionale indirizzo.

E tra loro ci annoveriamo noi che abbiamo difatti limitato l'impianto di vigneti ad una diecina di ettari, eseguito in massima parte l'anno scorso, nei quali, però, erano già stati da qualche anno impiantati, in consociazione, olivi e mandorli, come si è sopra detto. Ed a tale determinazione poi si è venuti solo quando per le accertate sovrabbondanti quantità di acqua nel sottosuolo, si è deciso,

come diremo in seguito, di somministrare irrigazioni agli olivi in maniera da portarli a produzione considerevole nel periodo di una diecina di anni al massimo e trovarsi quindi pronti a sostituire la vite nel caso di necessità.

Il materiale adoperato per la piantagione è costituito esclusivamente da viti europee, perchè la scioltezza del terreno, spesso anche eccessiva, non ci fa temere pericoli d'invasione di fillossera.

La piantagione, mediante talee, è stata eseguita in parte in fossette di circa 40 centimetri di lato e profonde 70, ed in parte su scasso parziale.

Il sesto adottato è stato di metri 2 per 2, a differenza di quello di 3 per 1 usato da molti agricoltori, allo scopo di poter praticare arature in croce anche quando le viti sono molto sviluppate.

Dei dieci ettari a vigna, otto sono per la produzione di uve da tavola delle varietà *Chasselas doré*, zibibbo e baresana, per la maggior parte irrigabili, e due per uve da vino.

Dei primi ne abbiamo sottoposti ad irrigazione quattro ettari, ottenendo così uno sviluppo tale delle piante da iniziare la produzione al secondo anno dall'impianto.

È questa una pratica che si adopera con molta convenienza in alcune località dell'Algeria ove, mediante sbarramenti, si usufruisce di acque piovane convogliate, di torrenti, per l'inondazione di estesissimi vigneti, che si sommergono tutte le volte che la disponibilità d'acqua lo consente, fino ai primi di giugno, in modo da immagazzinare una grande riserva d'umidità e quindi assicurare produzioni elevatissime per ettaro.

La grande disponibilità d'acqua nel sottosuolo della Colonia, che in questo momento non si riesce ad utilizzare interamente, ci ha suggerito l'idea di sperimentare la convenienza dell'irrigazione della vite anche in Tripolitania, dai cui risultati economici, che si prevedono favorevoli fin d'ora perchè le irrigazioni si riducono al massimo a tre, in quanto vanno praticate solo alla fine della stagione delle piogge e non oltre la fine di maggio, decideremo l'estensione di questa pratica alla maggior parte del vigneto.

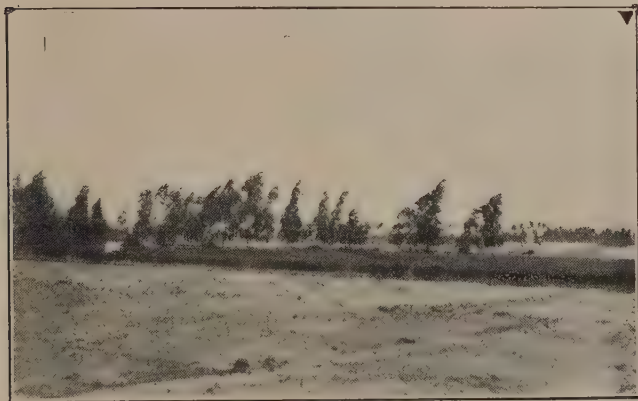
Nella parte più alta del fondo, situata intorno al fortino adibito per alloggio di operai, si è curata anche l'estetica, alberando con eucalitti in quattro filari la strada di accesso, e lo spazio intorno al fabbricato con piante diverse pure forestali, capaci di dare ombra e di assolvere contemporaneamente funzione di frangivento a difesa del terreno circostante.

Per i bisogni d'innaffiature estive, durante i primi due anni, per tutte le piante arboree, in punti opportunamente dislocati rispetto alle piantagioni, furono scavati e rivestiti quattro pozzetti del dia-



(Fot. Maugini).

Bruciatura del materiale sterposo e degli stoloni d'*Imperata cylindrica*
sul terreno di nuova sistemazione.



(Fot. Maugini).

Medicaio impiantato in un appezzamento sistemato di recente
per colture irrigue.



(Fot. Maugini).

Uno dei viali della zona a colture irrigue.
A sinistra un frangivento di *Atriplex*. A destra gelsi di quattro anni,
medicaio e rosaio.



(Fot. Maugini).

Il viale principale dei gelsi della zona sistemata per colture irrigue.

metro di metri 1,20 e profondi circa metri 6. L'acqua da questi pozzi si solleva con una pompa a mano e si trasporta con carrobotte oppure con barili di zinco caricati su muletti eritrei.

* * *

Di pari passo all'impianto di colture arboree asciutte si procedeva alla sistemazione del terreno per l'impianto di colture irrigue nell'appezzamento di proprietà privata.

Studiato il piano di bonifica da svolgersi gradualmente in vari anni, si iniziarono i lavori di sistemazione per una estensione di quattro ettari.

In considerazione del fatto che il sopra accennato vecchio canale di costruzione turca, per insufficiente pendenza e per lungo abbandono, non era più in condizioni di smaltire le acque stagnanti della zona, fu necessario bonificare nel primo anno parte del nostro terreno acquitrinoso mediante colmata.

Per altra parte del fondo situata intorno ai pozzi preesistenti, a conformazione accidentata, la sistemazione non poté farsi che mediante spianamento con considerevole spostamento di terra. Prima però fu necessario asportare la fitta vegetazione di *Imperata cylindrica*, alta circa un metro, che copriva interamente il terreno, ed eseguire un faticoso lavoro di dissodamento ostacolato dalle radici di detta pianta, che in terreni umidi riesce a formare una fitta rete di potenti rizomi che si intrecciano tra loro, opponendo tenace resistenza alla forza dell'aratro.

Raccolto e bruciato detto materiale, per impedirne la ripresa di vegetazione, si eseguiva lo spianamento del terreno per l'estensione di circa quattro ettari mediante trasporti a mezzo di *decauville*.

Contemporaneamente si procedeva alla costruzione dei canali che, partendo dalle vasche dei due pozzi, avrebbero potuto irrigare al massimo sei ettari, ed alla installazione su detti pozzi di due norie capaci ognuna di un rendimento orario di circa dieci metri cubi.

Spianato il terreno si completava l'impianto dei frangiventi di eucalitti, già eseguito, come abbiamo sopra detto, tutto intorno all'appezzamento, con la piantagione di *Tamarix articulata* che, al gran pregio di costituire efficacissime ed impareggiabili barriere di difesa, unisce la proprietà di sviluppare un sistema radicale del tutto innocuo per le colture da difendere.

Siccome però queste barriere non possono raggiungere efficace sviluppo che dopo due anni dall'impianto, si fece largo uso di frangiventi provvisori costituiti da *Pennisetum purpureum*, i cui steli si lignificano e possono raggiungere tre metri d'altezza, e di ricino, entrambi di rapidissimo sviluppo.

Poichè nella preparazione del piano di avvaloramento si decise d'impiantare ad agrumeto buona parte del terreno di proprietà, si scelse a tale scopo tutto quello in cui la falda freatica si raggiunge a giusta profondità; e pertanto si iniziò la piantagione su parte del terreno sistemato e difeso come si è sopra detto; sulla parte rimanente si impiantò un medicaio.

Nella coltura irrigua si assegnò parte preponderante alla coltivazione degli agrumi, perchè essa rappresenta una delle colture più convenienti per la Tripolitania, specialmente per ciò che riguarda la produzione del così detto *dèmmi*, cioè arancia sanguigna.

È questa un'arancia molto pregiata per la Colonia e molto conosciuta ed apprezzata, prima della nostra occupazione della Tripolitania, sui mercati tedeschi e russi, dove si importava in gran parte, e, dove, per le sue qualità, veramente superiori di aspetto e di sapore, si collocava a prezzi più elevati rispetto a quelli che si praticavano per le arance della Sicilia e della Spagna.

Per queste sue qualità e perchè la corteccia è quasi sempre senza macchie di cocciniglie (e questa volta bisogna pur dire in grazia dell'azione del ghibli che con le elevate e secche temperature molto ostacola la diffusione di parassiti delle piante) il *dèmmi* di Tripoli manterrà indiscutibilmente il primato sui mercati di consumo, per cui poco o nulla si deve temere dalla concorrenza della produzione mondiale.

Comunque, oggi le produzioni della Colonia non sono sufficienti a soddisfare il consumo locale e non lo saranno per moltissimi anni ancora ed anche per questa ragione, quindi, si ritiene conveniente assegnare considerevole importanza all'impianto di agrumeti nella valorizzazione dei terreni steppici provvisti di abbondanti quantità d'acqua nel sottosuolo.

L'impianto dell'agrumeto fu iniziato con la piantagione di soli aranci *dèmmi*, ma successivamente, ampliando il programma d'impianto in relazione alle nuove risorser d'acqua accertate nel sottosuolo, come diremo fra breve, si ritenne opportuno e conveniente impiantare pure un limoneto, perchè anche i limoni sono pregiatissimi per qualità in Tripolitania.

Si escluse in questo impianto il mandarino, perchè, pur dando prodotti squisiti, questi sono troppo frequentemente danneggiati dalla mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) che in alcune annate riduce fortemente il quantitativo utilizzabile di frutta.

Le piantagioni furono eseguite quasi tutte con aranci amari ed in parte con aranci innestati in vivaio; per i limoni si preferì eseguire l'innesto sul posto, sia perchè non si avevano, nel relativo reparto, frangiventi in piena efficienza, all'atto dell'impianto, sia perchè difettavano le marze per eseguire gli innesti in vivaio.

Il sesto adottato fu di mètri 4 per 4 per gli aranci e di metri 5 per 5 per i limoni. Per le piantagioni in corso, però, allo scopo di lavorare agevolmente la terra anche con l'aratro, si adotta il sesto di 6 per 6 sia per gli aranci che per i limoni.

Per utilizzare il terreno piantato ad agrumi e non lasciarlo improduttivo per vari anni, si iniziarono varie colture erbacee ed in parte fu destinato a vivaio per la produzione di piante necessarie all'ampliamento arboreo dell'azienda.

Per sopperire, poi, al crescente bisogno di foraggio per il mantenimento del bestiame da lavoro, fu necessario utilizzarne anche una parte con medicaio, contrariamente alle buone regole di coltivazione degli agrumi, i quali non tollerano facilmente la consociazione con una pianta eccessivamente sfruttatrice quale è la medica in Tripolitania.

Comunque, però, in questa maniera, pur ritardando di un anno circa l'inizio della produzione degli aranci, fu possibile mantenere il medicaio per tre anni con elevate produzioni che ci dispensarono dall'acquisto di foraggio.

In considerazione della disponibilità di acqua della nota prima falda, si era per costruire un terzo pozzo comune per aumentare ancora l'area irrigua, quando la ripresa di trivellazioni del terreno, per merito di privata iniziativa, dopo quelle eseguite nei primi anni della nostra occupazione della Colonia, portò alla felice constatazione della presenza di altre falde freatiche nel sottosuolo, di grandi risorse, al disotto della prima e salienti fino al livello di questa.

Le trivellazioni furono ripetute in località diverse delle zone costiere sempre con l'accertamento di esistenza di falde più o meno abbondanti, per cui si formularono ipotesi e sorsero discussioni sull'origine di queste acque e sull'opportunità di disciplinarne l'erogazione.

Circa l'origine, io sono di quelli che ritengono trattarsi di acque locali piovane che, scorrendo dalle catene montuose del Gebel si convogliano in torrenti che, più o meno tortuosi, senza raggiungere il mare, si disperdono quasi tutti nelle pianure costiere, dove, per la porosità del terreno, dette acque, a miliardi di metri cubi percolando rapidamente al disotto del mantello superficiale e scorrendo lentamente sopra banchine inferiori impermeabili, vanno ad arricchire il sottosuolo della zona costiera.

Non si può ammettere un'origine molto lontana dalla costa perchè alle spalle del Gebel esistono l'Hammada (zona desertica pietrosa) e poi il deserto, regioni queste dove non piove quasi mai e dove le rarissime cadute d'acqua costituiscono degli avvenimenti memorabili. Nè si può sostenere che le risorse d'acqua nel sottosuolo siano alimentate, secondo il parere di alcuni, da quelle contenute nelle

masse di dune mobili che si estendono lungo la zona costiera e che funzionerebbero, a questo riguardo, come degli immensi serbatoi, anzitutto perchè l'estensione complessiva delle dune non rappresenta che una parte trascurabile del territorio, poi perchè risorse abbondanti d'acqua sono state accertate a sud ed a nord, cioè a monte ed a valle, dei cordoni di dune che si estendono in senso pressochè parallelo al mare e verso sud a grande distanza dalle zone dunose, sia ad Azizia che a Suk-es-Sebda, e recentemente anche nella zona di Casr Chiar, a monte ed a grande distanza di una piccola striscia di dune situate lungo il mare.

Che le falde freatiche non siano alimentate dalle dune è ancora dimostrato dai rilevanti tributi orari dei pozzi trivellati che arrivano persino a duecento-trecento metri cubi, senza mai esaurirsi; un pozzo perforato dal Genio Militare, in prossimità del muro di cinta della città di Tripoli, è capace di un rendimento orario di seicento metri cubi. E di questi pozzi in funzione oramai ne esistono circa duecento, dislocati in zone diverse della grande pianura pregebeliana, capaci di un rendimento orario complessivo di qualche decina di migliaia di metri cubi, rendimento che, evidentemente, non può essere alimentato dalle dune.

L'accertata esistenza nel sottosuolo di sì grandi risorse idriche creò un nuovo orientamento nell'attuazione del programma di opere di bonifica agraria della steppa, in quanto nuove prospettive si delinearono nel quadro delle possibilità tecnico-economiche della Tripolitania, richiamando di conseguenza l'attenzione dei coloni su una proporzione, tra colture arboree asciutte ed irrigue, diversa da quella in passato quasi da tutti osservata nell'appoderamento della terra.

Pertanto, i pozzi tubulari si andarono moltiplicando rapidamente ed il Governo ne incoraggiò gli impianti con la corresponsione di contributi in ragione del 50 per cento della spesa per le perforazioni di riconosciuta utilità e del 30 per cento di quella per l'installazione di razionali mezzi meccanici di sollevamento d'acqua. Contemporaneamente, però, il Governo stesso si è giustamente preoccupato della necessità di disciplinare l'erogazione delle acque, per cui è in corso di istituzione un apposito servizio idrologico, alle dipendenze dell'Ufficio delle Opere Pubbliche della Tripolitania, cui sarà demandato lo studio sulle risorse idriche della Colonia, sul comportamento delle falde freatiche e per conseguenza sulle necessità di disciplinare la perforazione dei pozzi nelle diverse località.

Anche nel programma di ulteriore avvaloramento della nostra azienda si pensò allora ad una considerevole estensione di terreno irriguo, sia per coltura arborea da frutta che per colture erbacee diverse.



(Fot. Maugini).

Sistemazione di terreno per impianto vivaio, con canalizzazione principale.



(Fot. Maugini).

Un gran medicaio. A sinistra un vivaio di *Robinia pseudo-acacia*.



Il canale collettore per la bonifica idraulica degli stagni di Tagiura
che parte dal fondo dell'Azienda Leone-Ortu.

Fu così predisposta la trivellazione di due pozzi, di cui uno nell'appezzamento di proprietà privata, il cui punto fu scelto in maniera che la maggior parte del terreno irrigabile rimanesse a valle, in modo da poter regolare agevolmente la distribuzione dell'acqua, e l'altro nel terreno di concessione, su di un leggero rialzo situato in mezzo ad una ampia conca a superficie alquanto accidentata, già piantata ad olivi e mandorli.

Mancando in Tripolitania ditte attrezzate per la perforazione di pozzi, l'allora Governatore della Colonia, S. E. De Bono, con molta opportunità, per cui gli agricoltori locali gli serberanno sempre viva riconoscenza, autorizzò la Direzione del Genio Militare ad eseguire, con propri mezzi e personale, lavori del genere per conto ed a spese di privati.

Con una trivella, a percussione a mano, di detta Direzione fu pertanto iniziata la perforazione con diametro di 30 centimetri del primo pozzo nella nostra azienda che fu una delle prime in Colonia. Attraversando vari strati di rocce e conglomerati calcarei compatti, si riuscì a rinvenire, alla profondità di trentatre metri dal piano di campagna, ed a ventinove dal livello della prima falda, in uno strato costituito da sabbia e ciottolini levigati simili a materiale fluviale, una falda molto abbondante che alla prima prova di sollevamento d'acqua misurava una erogazione oraria di circa ottanta metri cubi. Con lo spurgo poi di abbondante sabbia l'erogazione andò mano mano aumentando fino a 150 metri cubi.

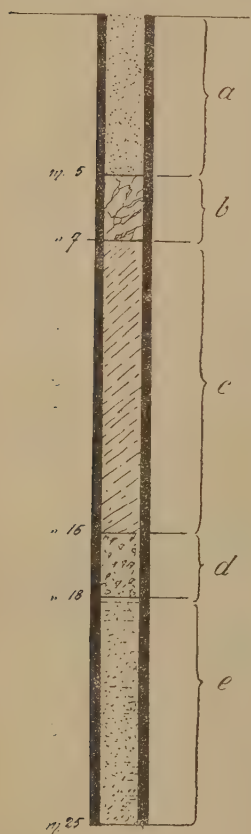
La seconda perforazione, eseguita in un secondo tempo, fu invece affidata alla ditta Audoli e Bertola che, disponendo di una perfetta attrezzatura, poté eseguirla con una trivella a vapore affondando contemporaneamente una tubazione Mannesmann di rivestimento, da servire poi come tubo d'aspirazione, del diametro di 120 millimetri, per la profondità di dodici metri al disotto della prima falda, la quale è profonda dal piano di campagna circa sette metri.

La seconda falda fu rinvenuta a diciannove metri di profondità, cioè a soli dodici metri dalla prima, mentre nell'altro pozzo, che dista circa un chilometro dal secondo, si rinvenne, come si è sopra detto, a ventinove metri al disotto della prima falda.

A questo punto fu necessario studiare con ogni attenzione il problema concernente il sollevamento d'acqua, in modo da assicurarsi, nei limiti del possibile, regolare funzionamento dei mezzi meccanici da installarsi ed economia di spese negli impianti e nel funzionamento, cui poi, è intimamente legato il conveniente uso dell'irrigazione.

Al momento dell'impianto del mezzo di sollevamento per il primo pozzo, nella zona non vi erano ancora linee di condotta

elettrica per usufruire di energia per forza motrice, ed essendo conveniente installare mezzi di sollevamento proporzionati al rendimento dei pozzi, si decise far uso di pompe centrifughe orizzontali azionate da motori a scoppio.



Pozzo trivellato eseguito al Fortino 11.

- a) Terreno naturale, sabbia asciutta (Loess).
- b) Roccia calcarea.
- c) Strati arenari argillosi.
- d) Arenaria quarzosa.
- e) Sabbia bianca - Acqua.

Scala 1 : 200

Per la scelta del motore si tenne presente soprattutto la necessità di eliminare, per quanto possibile, spese di manutenzione e di meccanici, e quindi di installarvi motori semplici e robusti, senza organi delicati, in modo da poterli affidare alle cure di motoristi indigeni.

Si venne così nella determinazione di installare per il primo pozzo una motopompa costituita da motore « Fiat » e da pompa

centrifuga orizzontale « Ferraris » con le seguenti rispettive caratteristiche :

Motore Fiat semi-diesel (testa calda) monocilindrico orizzontale, con testa a croce e pattino di guida dello stantuffo, della potenza di 12 cavalli al regime di 350-375 giri al minuto primo, con consumo orario a pieno carico di circa kg. 3 di nafta. Il dispositivo di testa a croce consente un consumo di lubrificante particolarmente basso, cioè di circa 4 grammi per HP. ora.

Allo scopo di prevenire gli inconvenienti che potrebbero derivare dalla sabbia nelle giornate di vento, gli organi del motore sono protetti da un carter in lamiera e la bocca di aspirazione d'aria è munita di filtro Tecalemit ; altro filtro è anche applicato per la nafta.

Pompa centrifuga orizzontale « Ferraris », del tipo a lenti giri, per irrigazione ; essa è montata su cuscinetti a sfere, con terzo supporto ; ha la portata massima di 150 tonnellate ora alla prevalenza di 14 metri. È munita di tubo aspirante di mm. 150, della lunghezza di metri 8, con valvola di fondo, e di saracinesca sul tubo di mandata per la regolazione della portata.

Detta pompa si è installata a trenta centimetri dal livello d'acqua a riposo per poter utilizzare tutta la sua aspirazione sia per far fronte all'abbassamento di livello durante il pompeggio, sia per fronteggiare eventuali variazioni di livello della falda.

Per evitare eccesso d'ingombro tra la pompa comandata ed il motore azionante, situati alla distanza tra loro di metri 1,50 circa, si è interposto un rullo avvolgitore di cinghia che, mentre permette di diminuire l'interasse tra le macchine, assicura una perfetta aderenza della cinghia anche in diverse condizioni di temperatura e di umidità.

Per il secondo pozzo, invece, non avendosi urgenti bisogni di acqua per il terreno circostante, si volle rimandare l'impianto di sollevamento, sia per sperimentare il funzionamento di detta motopompa, sia anche per studiare la convenienza del servizio di fornitura di energia elettrica per forza motrice, in dipendenza dell'impianto di linee, progettato per parte della zona costiera di colonizzazione, della centrale termoelettrica di Tripoli.

D'altra parte si ritenne opportuno, anche per seguire un ordine logico nello svolgimento dei lavori di appoderamento, di mettere in efficienza per il momento solo il primo pozzo, in prossimità del quale erano già state avviate delle colture irrigue, come abbiamo sopra detto, e dove quindi era più conveniente continuare i lavori di sistemazione, eseguiti negli anni passati, prima di iniziarne dei nuovi in altra parte del fondo.

Questa determinazione fu anche presa in relazione ad un principio elementare di economia rurale, da tenersi costantemente pre-

sente in tutti i lavori di trasformazioni fondiari, cioè quello di eseguire gli impianti in relazione alle esigenze dell'azienda ed in relazione, quindi, alle possibilità di utilizzazione dei medesimi, senza fare investimenti di capitali per opere non strettamente necessarie che poi rimangono improduttive per un periodo più o meno lungo.

Questo principio spesso non è stato osservato nell'opera di valorizzazione della steppa tripolitana, per cui nello scavo di numerosi pozzi ed installazioni di mezzi meccanici, alle volte anche per la produzione di energia elettrica, come nelle sistemazioni di terreni per colture irrigue, di costruzioni di canali, di vasche per raccolta d'acqua ecc., si è andato molto al di là del necessario, eseguendo spesso opere dispendiose e pressochè inutili che gravano enormemente sul funzionamento economico delle nascenti aziende.

Il suddetto impianto fu installato in apposita cabina di metri 4 per 3, costruita in muratura, incassata per quattro metri nel terreno e sporgente fuori terra per metri 1,40, con tre finestre, con fondo in calcestruzzo e copertura in lamiera ondulata.

Per l'uso dei pozzi tubulari a così alto tributo d'acqua si è ritenuto inutile la costruzione di vasche di raccolta, sia perchè si può direttamente e sufficientemente alimentare la canalizzazione di distribuzione, sia perchè le riserve d'acqua non rappresentano nulla di fronte al rendimento del pozzo, a meno che non si volessero costruire dei serbatoi di grande capacità: ma allora occorrerebbe tenere presente la convenienza della spesa.

Pertanto si è preferito far scaricare il getto della pompa in un tombino, di sufficiente capacità, da cui partono, per ora, due canali principali conduttori.

Contemporaneamente alla sistemazione degli impianti idrici si eseguivano opere di sistemazione e di canalizzazione per la distribuzione dell'acqua su quasi tutto il terreno di proprietà e su parte di quello di concessione, in maniera da avere una estensione a coltura irrigua di circa quindici ettari.

Queste opere furono eseguite in modo da evitare, in linea di massima, grandi movimenti di terra, e tale scopo fu raggiunto con un'accurata disposizione dei canali, collocandoli, per vincere i dislivelli, su muricciuoli di terra bagnata che, pressata e battuta ben bene, fa presa con l'asciugarsi, per cui essi possono durare all'infinito con una leggera manutenzione annua.

Considerevole movimento di terra invece fu giocoforza eseguire per completare la bonifica della parte acquitrinosa che, nonostante la costruzione d'un nuovo canale collettore, in sostituzione di quello costruito dall'Amministrazione Ottomana della Colonia per la bonifica idraulica degli stagni di Tagiura, rimaneva in condizioni tali



Un viale di *Eucalyptus*, di accesso al fortino adibito a casa colonica.



Coltura arborea asciutta : mandorleto ad inizio di produzione.



Cabina del pozzo trivellato N. 2. Canalizzazione in cemento. Serie di elementi per tubazione mobile. In secondo piano, a sinistra, il fortino adibito a casa colonica.



Tombino di distribuzione dell'acqua del pozzo trivellato N. 2 in canali aperti. Tubazione mobile di acciaio per l'innaffiamento di piante arboree.

d'umidità da non potersi sottoporre convenientemente a coltura senza una vera opera di colmata, con la quale infatti fu elevato il livello di circa 50 centimetri trasformando così un terreno acquitrinoso e salmastroso nel migliore appezzamento per colture erbacee.

Il punto nel quale fu perforato il pozzo, elevato rispetto al terreno da irrigare, e la disposizione dei canali rendono possibile l'irrigazione anche dell'area che nei primi anni era servita dai due pozzi comuni, per cui si potè senz'altro rinunciare al funzionamento delle rispettive norie.

La canalizzazione principale fu costruita con elementi in cemento e sabbione di mare, a sezione trasversale di centimetri 25 per 20; quella secondaria con canali di centimetri 15 per 15.

Non riuscendo possibile nè conveniente, a causa di dislivello e di distanza, portare l'acqua dal pozzo trivellato sul terreno situato verso il confine nord del fondo, si pensò, di rimettere in funzione il pozzo comune n. 3 — completamente interrato e rinvenuto mentre si eseguivano lavori di sistemazione — che ha le medesime caratteristiche dei pozzi comuni di cui si è parlato sopra.

D'altra parte, dovendosi irrigare circa quindici ettari di terreno, appariva evidente la necessità di non fare assegnamento, anche per misura di prudenza, sul solo trivellato e quindi su un solo mezzo meccanico di sollevamento d'acqua.

Essendo il pozzo n. 3 situato a breve distanza da una cabina di trasformazione di energia elettrica, si ritenne conveniente installarvi una elettropompa di due cavalli e mezzo capace di un rendimento orario di circa sedici metri cubi, e per questo fu necessario costruire una apposita vasca di raccolta di circa settanta metri cubi.

Per l'irrigazione del terreno situato intorno a questo pozzo si costruirono altre canalizzazioni, indipendenti da quelle sopra descritte.

Complessivamente il loro sviluppo per la distribuzione dell'acqua nell'appezzamento irriguo ammonta a ml. 2.800.

Il servizio di sollevamento d'acqua fu completato con l'installazione nel pozzo comune n. 1 d'un aereomotore « Vivarelli », capace di sollevare circa otto metri cubi d'acqua per ora, e del cui regolare funzionamento, anche con correnti aeree molto deboli, si fa conveniente uso, sia in piena estate, quando cioè maggiori sono i bisogni d'acqua d'irrigazione, sia durante i periodi nei quali, occorrendo modesti quantitativi d'acqua, non conviene mettere in funzione la motopompa per l'irrigazione del terreno situato intorno a questo pozzo, ove si praticano semenzai su larga scala, per i quali spesso bisogna far uso d'irrigazioni anche d'inverno.

Con questa organizzazione del servizio di sollevamento e di distribuzione d'acqua e con l'impianto di frangiventi eseguiti con

cura, mano mano che si avanzava nei lavori di appoderamento, fu agevole mettere in coltivazione tutto il terreno sistemato che, come si è sopra accennato, ammonta a quindici ettari.

La disponibilità d'acqua ci dispensò da quelle cure minuziose adottate dagli agricoltori indigeni nelle oasi per l'irrigazione a sommersione, cioè da quella sistemazione complementare del terreno in piccoli quadretti, detti *gedule*, a lati disuguali, che comprendono aree perfettamente orizzontali, in modo da distribuire uniformemente l'acqua nella misura minima indispensabile.

Con tale accurata e costosa sistemazione essi, difatti, riescono ad irrigare un ettaro di terreno con una disponibilità continua d'acqua di mezzo litro al 1", mentre altrove, come è noto, specie quando si hanno a disposizione acque superficiali, il quantitativo d'acqua per ettaro supera anche i due litri al secondo.

Non abbiamo potuto abolire del tutto il sistema di dividere l'area irrigabile in tante aiuole, perchè, per la natura stessa del terreno, non si può irrigare che per sommersione; però, non pressati da necessità assoluta di economia d'acqua, si è potuto adottare una sistemazione meno costosa di quella in uso nella Colonia, con l'ampliare di molto l'area delle aiuole, realizzando così una considerevole economia di spesa.

Per l'utilizzazione dell'acqua disponibile e del terreno sistemato non si ritenne opportuno orientarsi verso coltivazioni di ortaggi, anche nei riguardi della produzione di primizie, per le inevitabili difficoltà di collocamento dei prodotti.

Senza farci alcuna illusione sulle possibilità di esportazione prima che i prodotti della Colonia siano ben conosciuti sui mercati di consumo, prima che vi sia una perfetta organizzazione commerciale e soprattutto in attesa che tempi migliori subentrino all'attuale crisi economica mondiale, si continuò il nostro programma di piantagione di agrumi nei punti più adatti.

Si ritenne anche conveniente organizzare l'impianto di un vero vivaio, ampliando quello iniziato negli anni precedenti, curando particolarmente la produzione di piante forestali ed arredando una vaseria di oltre 50.000 vasi.

Inoltre si dette maggiore importanza all'impianto di medicai portandoli a cinque ettari, si iniziarono coltivazioni di tabacco Salento e si praticarono limitate colture di ortaggi per i bisogni del personale dell'Azienda.

Tutte queste colture, meno quella della medica, che è praticata su terreno a parte, si eseguisciono in consociazione con gli agrumi che si lasciano liberi mano mano che entrano in produzione.

Nell'apprezzamento irriguo, e tutto intorno ad esso, si piantarono pure degli olivi, disponendoli in maniera da costituire in se-

guito frangiventi produttivi in sostituzione delle piante forestali coltivate a tale scopo.

A parte furono piantate poche palme da datteri delle migliori razze locali. Si è data una modesta importanza a queste piante perchè la loro coltivazione è poco conveniente per gli agricoltori italiani, sia perchè i datteri non sono conservabili, perchè non raggiungono una perfetta maturazione a causa dell'umidità atmosferica e di insufficiente temperatura, sia perchè la maturazione stessa dura a lungo e non essendo simultanea la raccolta dei frutti riesce costosa, in quanto per eseguirla occorre che gli operai si arrampichino quasi ogni giorno sulle palme.

Le suddette colture richiedevano, naturalmente, grande disponibilità di fertilizzanti organici, fertilizzanti che nell'azienda non si potevano ancora produrre, per cui, mentre si cercava di risolvere in parte il problema con la pratica della coltivazione di leguminose da sovescio, particolarmente di favetta cavallina, si andava sempre aumentando l'immissione di bestiame. Si completò poi il fabbisogno di concimi organici, nella fase d'impianto, con l'acquisto di stallatico, ed a ciò si fu costretti anche per il fatto che con l'ampliamento degli impianti arborei, e conseguente diminuzione di spazio per il pascolo, fu necessario smettere l'allevamento ovino.

Notevole economia di stallatico poi è stato possibile realizzare con la pratica della coltivazione del trifoglio alessandrino, in coltura irrigua, per la produzione di foraggi. Per questa coltivazione si fa conveniente uso di solfato ammonico, perfosfato e solfato potassico.

Il trifoglio da settembre, ottobre (epoca della semina) fino a tutto aprile, dà quattro o cinque tagli, prepara ottimamente il terreno per l'impianto del medicaio, per il quale, adoperando gli stessi fertilizzanti, si riduce al minimo il quantitativo di letame.

Il fatto di avvicendare due leguminose non dà poi preoccupazioni per eventuale stanchezza del terreno, perchè il trifoglio è pianta miglioratrice e la medica, invece, è nella Colonia fortemente sfruttatrice forse perchè la pianta è in attiva vegetazione per tutto l'anno. Del resto, su un appezzamento coltivato continuamente a vecchia, in coltura asciutta presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri (Tripoli), si è constatata evidente stanchezza solo al settimo anno.

Comunque, però, poichè il letame è sempre il materiale indispensabile per la fertilizzazione dei terreni, specie per questi della Tripolitania, che, per la loro scioltezza e per l'azione del clima, sono divoratori di sostanza organica, non si può trascurare l'organizzazione della stalla che deve procedere di pari passo con l'intensificazione della coltivazione.

A tale scopo la nostra azienda fu dotata di dieci vacche locali che si tengono al pascolo di giorno, consumando di notte foraggio fresco, di sei tori pure locali, adibiti con molta convenienza a lavori diversi, compresi quelli faticosi di dissodamento con aratri pesanti, e di cinque equini adibiti particolarmente a lavori di arature ordinarie, trasporti diversi ecc.

Ma per i continui crescenti bisogni dell'azienda, particolarmente nei riguardi della produzione dello stallatico, occorreva aumentare il carico di bestiame, in relazione anche all'estensione dei medicaia e della produzione di trifoglio alessandrino e pertanto si è testè provveduto all'acquisto di dieci vacche siciliane, a manto rosso, della zona di Messina, che, oltre a spiccata attitudine al lavoro, possono anche dare un discreto rendimento in latte, sul quale però non si fa assegnamento, in quanto per l'economia dell'azienda bastano il lavoro, la produzione in carne, cioè i vitelli, e lo stallatico.

Con la nuova immissione di bestiame nel fondo e con la pratica del sovescio in coltura irrigua si è sufficientemente provveduto alle necessità attuali in sostanza organica.

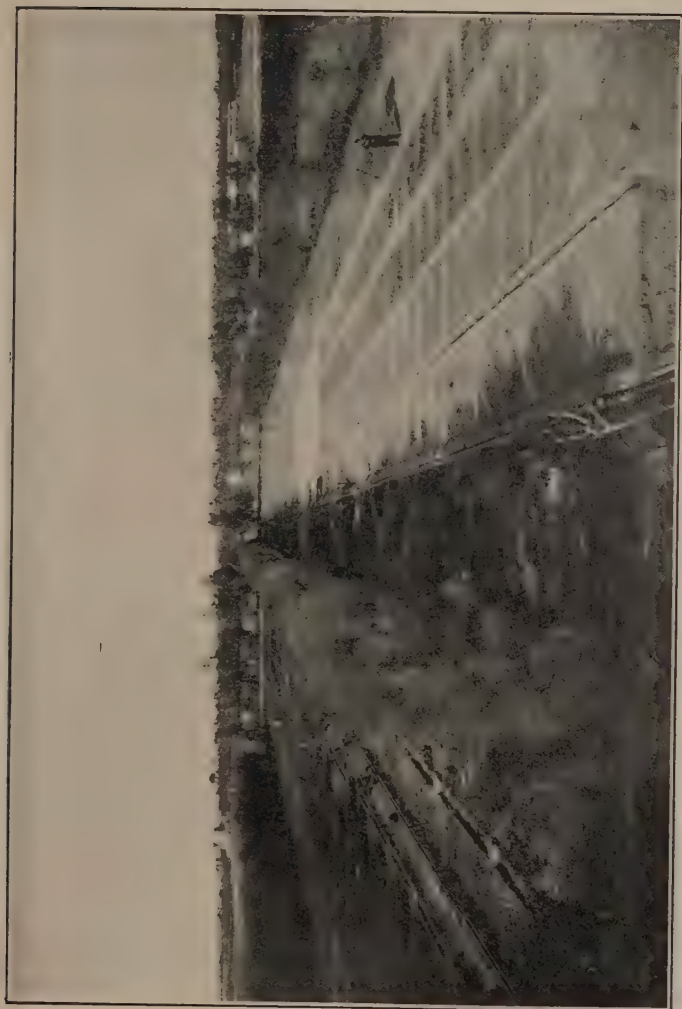
* * *

Portato il fondo a questo stato di valorizzazione si è ritenuto finalmente opportuno affrontare anche la questione concernente i fabbricati, la cui costruzione era oramai necessario effettuare per far fronte alle normali esigenze dell'azienda, già in avanzato sviluppo, ma soprattutto per provvedere alla stabile immissione nell'azienda di famiglie di contadini metropolitani, resasi indispensabile per il buon funzionamento di essa.

Rimandando ad altro capitolo la trattazione della questione riguardante la mano d'opera, esponiamo qui i criteri seguiti nella disposizione e costruzione dei fabbricati.

Poichè sul terreno di concessione, come abbiamo visto, esisteva già uno stabile sufficiente per l'alloggio d'una famiglia, e poichè il centro di attività dell'azienda, fin dall'inizio dei lavori di appoderamento, era stato orientato verso l'appezzamento di proprietà, in dipendenza delle particolari condizioni che questo presentava per l'impianto e lo sviluppo di colture irrigue, si ritenne conveniente per il momento costruire in esso i fabbricati necessari, salvo ad esaminare in seguito l'opportunità di costruirne altri nel terreno di concessione, col proseguire le opere di ulteriore avvaloramento.

Si stabilì così di costruire una casa colonica in mezzo al terreno sottoposto a coltura irrigua, per alloggio di una famiglia di contadini, ed una fattoria centrale al margine nord di detto appezzamento in prossimità della rotabile, vicino al pozzo n. 3, ove si decise raccogliere tutti i fabbricati rurali ed altre due case coloniche.



Veduta panoramica di parte della zona irrigua: a sinistra vivai, a destra semenzai di tabacco.
In secondo piano, a destra, la fattoria principale.



Zona irrigua: vivaio, vasca di raccolta d'acqua sollevata da aereomotore
Vivarelli e casa colonica per una famiglia.



Zona irrigua: piantonaio di palme da datteri, in primo piano; agrumeto
ad inizio di produzione e frangivento di *Eucalyptus resinifera* di 5 anni.

Per ragioni di economia la prima casa colonica fu costruita utilizzando una delle vasche del pozzo n. 1 resa oramai inutile per la messa in funzione del pozzo trivellato e perchè risultava più che sufficiente l'altra per l'uso dell'aereomotore installatovi; in tale maniera, risparmiando le opere per le fondazioni e per un metro e trenta circa di muri maestri, si potè avere con lieve spesa una casa costituita di due ambienti, delle dimensioni rispettive di metri 4,30 per 7,80, 3,20 per 5,20, d'una cucina e gabinetto.

Per la fattoria centrale, invece, si studiò una speciale disposizione dei fabbricati, in maniera da avere un cortile con un solo ingresso ed una porta secondaria, nel quale danno le stalle, il magazzino ed un deposito d'attrezzi, nonchè due case coloniche disposte simmetricamente. Tale disposizione si è studiata allo scopo di avere una migliore vigilanza del bestiame e del materiale dell'azienda e una maggiore tranquillità per qualsiasi evento, specie di notte.

Per questo corpo di fabbricati, che sorse di sana pianta, si volle adottare un sistema che pare risponda bene nei climi caldi, in quanto all'economia di spesa, che può calcolarsi a circa un terzo di quella delle comuni costruzioni, sembra unire il vantaggio della difesa dalle elevate temperature durante l'estate; questo sistema conosciuto sotto il nome di « Actis » consiste nel creare una camera d'aria continua nelle pareti e nella copertura, usando nella costruzione blocchetti vuoti ottenuti con impasto di pomice, cemento e poca sabbia.

Ma il suo vero pregio pare stia nella copertura che è fatta mediante elementi costruiti come mostra la sezione d'una delle case coloniche che, saldati tra loro con cemento, oltre impedire infiltrazione di acqua durante le piogge, sembrano risultare veramente efficaci nel preservare dal calore, per lo spazio coibente che racchiudono.

Tale sistema fu da noi adottato per la prima volta in Colonia; e va già diffondendosi specie in quanto si attiene alle coperture, che possono anche adoperarsi per i comuni fabbricati, anzi meglio per questi, con rilevanti vantaggi tecnici ed economici rispetto ad altri sistemi.

Accanto a questo corpo di fabbricati, ed in posizione da poter raccogliere il colaticcio delle stalle, è in corso di costruzione una concimaia a doppia platea e con maceratoio.

* * *

L'attuazione dei lavori d'impianto per le colture irrigue non aveva portato alcuna sospensione nella prosecuzione del programma di valorizzazione mediante colture arboree asciutte, che si andava

gradualmente svolgendo di anno in anno con i sistemi già esposti per queste piantagioni.

Poichè per esse nei primi due anni dall'impianto occorre somministrare almeno due o tre buone innaffiature, a seconda l'andamento della stagione delle piogge, se si vuole loro assicurare, fino dall'inizio, uno sviluppo piuttosto rapido e rigoglioso, ed allo scopo di evitare pertanto faticosi trasporti d'acqua per tratti troppo lunghi, furono scavati, in punti opportunamente dislocati, quattro pozzetti comuni, come si è già detto, dai quali, si attingeva l'acqua necessaria.

Ma la pratica delle saltuarie innaffiature nei primi due anni dall'impianto, se agevola, non assicura lo sviluppo normale delle piante, il cui segreto invece sta nella razionale lavorazione del terreno.

Su questa razionalità vi è un po' di discordanza tra i coloni: gli agricoltori nazionali provenienti dalla Tunisia ritengono necessario eseguire le piantagioni su terreno previamente dissodato e praticare continue arature durante l'estate; altri invece, che hanno fatto la loro esperienza sul posto o che vengono nella Colonia senza preconetti, e tengono debito conto della natura del terreno, preferiscono non dissodare, ma eseguire zappature intorno alle piante per alcuni anni.

La tecnica degli agricoltori tunisini sarebbe certamente da preferirsi se i terreni della Tripolitania fossero meno sciolti, perchè solo con essa può assicurarsi la perfetta conservazione dell'umidità. Questa tecnica, però, adottata dappertutto, senza discernimento, è spesso causa di non lievi inconvenienti, specie nelle zone costiere, ove le particelle costitutive del terreno, per la loro incoerenza, sono facilmente preda del vento che produce forti spostamenti superficiali di terra causando, per smerigliamento, considerevoli danni alle giovani piantagioni.

In questi casi, poi, con l'esporsi continuamente all'aria nuovi strati di terra bagnata con l'azione di scoprimiento del vento, si favorisce l'evaporazione dell'acqua.

Per questi motivi occorre adattare la tecnica delle lavorazioni alle particolari situazioni di terreno.

Nel nostro caso si è preferito arare più volte lungo i filari, fin dal primo anno, dopo l'esecuzione delle piantagioni, a strisce incrociate della larghezza di circa tre metri. L'anno successivo si è continuato ad arare allargando maggiormente dette strisce ed al terzo anno si sono dissodati gli spazi rimanenti degli interfilari che ora si lavorano superficialmente più volte all'anno per tutta la larghezza, allo scopo di impedire lo sviluppo della vegetazione spontanea e di conservare umidità nel terreno.

Questo scopo si raggiunge più agevolmente con l'uso d'un semplicissimo arnese che in termine arabo è detto *mahascia*, molto adope-

rato nel Sud Tunisino ed anche in alcuni paesi delle Puglie; esso consiste in una specie di minuscolo aratrino con una lama a taglio della larghezza di circa 10 centimetri e della lunghezza di circa 60, disposta in senso normale alla bure in luogo del vomere.

Con questo leggero strumento che si adopera quando il terreno è stato ben lavorato con l'aratro e che può essere trainato da un modestissimo animale da lavoro, si taglia la cotica erbosa, si combatte particolarmente lo sviluppo della gramigna e si mantiene il terreno sminuzzato e polverulento alla superficie, ostacolando, così, efficacemente l'evaporazione per cui, anche alla fine dell'estate, dopo cioè sette od otto mesi di mancanza assoluta di piogge, si riscontra sufficiente umidità a pochi centimetri di profondità.

Ove la fertilità del terreno lo consente si praticano coltivazioni di orzo negli interfilari, lasciando delle strisce libere, lungo i filari di piante, che si continuano a lavorare e che si vanno poi mano mano allargando fino ad abolire del tutto dette coltivazioni quando l'olivo è in sufficiente produzione.

Con la tecnica sopra descritta, da noi scrupolosamente adottata, le prime piantagioni eseguite hanno iniziato la fruttificazione al quinto anno dall'impianto.

Degli olivi piantati a filari, a grandi distanze, nella zona destinata a coltura irrigua allo scopo di avere col tempo, come si è detto, anche delle protezioni arboree produttive, dopo cinque anni hanno raggiunto l'altezza di oltre tre metri, con chioma di circa metri due, cioè uno sviluppo superiore a quello raggiungibile in coltura asciutta in un periodo di dieci anni; alcune di dette piante, poi, al primo anno di produzione hanno dato circa quattro chilogrammi di olive ciascuna.

Per questa constatazione si pensò di studiare la convenienza di dare acqua a tutti gli olivi che si trovano nella condizione di poterne avere dal pozzo trivellato n. 2, con la sua messa in efficienza.

Da ripetuti calcoli fatti per il sollevamento d'acqua dal pozzo tubulare n. 1, da circa tre anni in funzione, è risultato che il costo per metro cubo si aggira intorno a 5 centesimi.

Difatti, servendoci dei dati raccolti durante il secondo anno di funzionamento della motopompa, abbiamo che il lavoro durò per circa 189 giorni. Calcolando che per interruzioni varie, si sia avuto un minimo rendimento giornaliero di metri cubi 700, si ha che il quantitativo totale d'acqua sollevata per quell'anno ammonta a metri cubi 132.000 in cifra tonda.

Per il funzionamento della motopompa si spesero lire 1.323 per un motorista indigeno, in ragione di L. 7 al giorno; L. 2.203 per acquisto di nafta; L. 797 per acquisto di lubrificanti e L. 381

di benzina per il riscaldamento della testa del motore; in totale quindi L. 4.704.

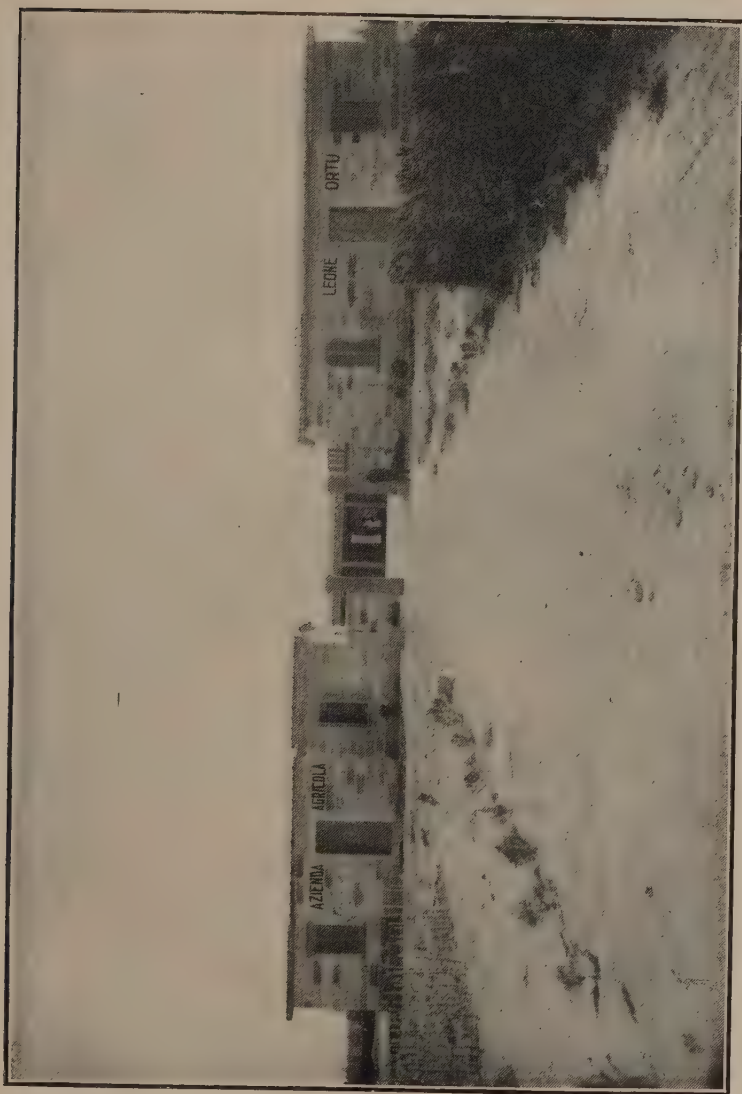
Calcolando in L. 1.000 l'interesse del capitale annuo, in ragione del cinque per cento sulla somma di L. 20.000 circa spesa per l'installazione della motopompa, in L. 2.000 l'ammortamento del capitale in 10 anni e L. 1.000 per spese di manutenzione e riparazioni (in due anni invece si sono spese solamente L. 300), si ha un totale di L. 4.000 da aggiungere alle spese di funzionamento, per cui si ha complessivamente una spesa annua di esercizio di L. 8.704, che divisa per il quantitativo totale di metri cubi sollevati, cioè per 132.000, ci dà il costo per metro cubo d'acqua in L. 0,06 circa.

Se si tiene presente, però, che il sollevamento d'acqua giornaliero è stato valutato col rendimento di appena 700 metri cubi e che le spese di esercizio sono sensibilmente superiori a quelle reali, si può essere sicuri che il costo del metro cubo di acqua non superi i cinque centesimi, come si è sopra detto.

In considerazione di ciò e della sovrabbondanza d'acqua a disposizione nel sottosuolo, si decise di somministrare saltuarie abbondanti innaffiature, durante l'estate, a tutti gli olivi e qualche volta anche ai mandorli piantati nella zona circostante al pozzo tubulare n. 2, allo scopo di accelerare lo sviluppo in maniera da ridurre di molti anni il lungo periodo improduttivo o di trascurabile produzione quantitativa dell'olivo, cioè di raggiungere al più presto possibile la fase di piena produzione di questa pianta che costituisce la base della valorizzazione della steppa.

Si decise quindi l'installazione d'una seconda motopompa per la messa in efficienza del pozzo trivellato n. 2 costituita, come la prima, da motore « Fiat » 12 HP. e pompa centrifuga orizzontale « Ferraris », munita di testa di pozzo con valvola di ritegno connessa al tubo di acciaio Mannesmann di rivestimento del perforo, collocandola poco al disopra del livello della prima falda, cioè a sette metri di profondità, ed il motore a quattro, in apposita cabina.

Poichè il terreno situato intorno a questo pozzo è alquanto accidentato, per rendere possibile in pratica la somministrazione d'acqua per singola pianta, senza ricorrere a sistemazioni, essa si immette a pressione direttamente dalla pompa in una tubazione mobile di circa 300 metri, costituita di elementi di 6 metri ciascuno, del peso di kg. 4 $\frac{1}{2}$ circa, del diametro interno di mm. 86 ed esterno mm. 90. I tubi sono di acciaio trafilati a freddo, di costruzione italiana, con giunti del tipo « Victaulic », a corona e bicchiere, con guarnizione in gomma speciale « Victaulic »; possono collegarsi facilmente anche su terreno accidentato ed adattarsi senza seguire linee rette. Con tale tubazione si possono superare tutte le accidentalità e scaricare l'acqua nel punto meglio indicato per poi



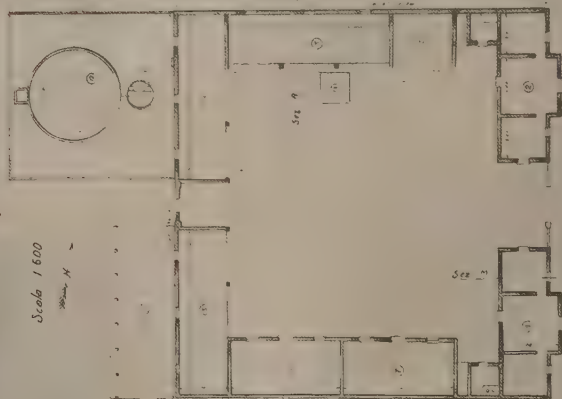
Fattoria principale.

AZIENDA AGRICOLA LEONE-ORTU
Fattoria principale

- (1) ① Casa Colport.
 (10) ② Stalla per vacche da latte
 ③ Magazzino
 ④ Deposito ulivast.
 ⑤ Deposito macchine agricole
 ⑥ Follia per essiccazione
 ⑦ Cava di vino
 ⑧ Pista per macchine elettriche
 ⑨ Torre di guardia all'acqua
 ⑩ Silos per tabacco in foglie

Scala 1:600

Scala 1:100



Sezione AB



Scala 1:100

Sezione MN



Pianta della fattoria principale e sezione di una delle case coloniche.

distribuirli di pianta in pianta, facendola scorrere in canali di terra.

Per far fronte alla maggiore prevalenza richiesta dalle perdite di carico e dai dislivelli che la tubazione mobile deve superare, la pompa « Ferraris », del secondo pozzo, è stata munita di girante speciale in bronzo per la prevalenza manometrica di m. 22.

Questo mezzo di innaffiamento si è potuto adoperare solamente per poche piante durante l'estate 1929, in quanto la tubazione intera, costituita per ora di 50 tubi, si è avuta a disposizione verso la fine della stagione, e dette piante ora (aprile 1930) si distinguono nettamente dalle altre, per ricchezza di vegetazione ed, a differenza di queste, sono già cariche di fiori.

Contemporaneamente, però, l'acqua di questo pozzo può anche scaricarsi in un tombino da cui partono canalizzazioni in cemento costruite intorno al pozzo per l'irrigazione normale, sia della vigna, come si è sopra detto, sia di altra zona di terreno destinata all'impianto d'un secondo agrumeto, che verrà eseguito appena saranno in piena funzione i frangiventi appositamente già piantati, zona che ora viene utilizzata per la coltivazione saltuaria di foraggiere e di altre piante erbacee.

Altra novità apportata nella valorizzazione del fondo, in dipendenza del lieve costo unitario di sollevamento e della sovrabbondanza d'acqua di questo pozzo, consiste nell'uso fattone per lo spianamento di detta zona: incanalando l'acqua in tubazione od in canali aperti e lasciandola poi scorrere sul terreno da spianare, che mano mano smovevano con zappe cinque operai, si riusciva a fare in un giorno il lavoro di spianamento che avrebbero fatto gli stessi operai in una settimana, senza contare poi che col trasporto dell'acqua, che si arginava al limite del tratto da spianare, si ha naturalmente un lavoro perfetto e si può anche regolare la pendenza del terreno. Tutto ciò, si capisce, è agevolmente attuabile in quanto il terreno è molto sciolto e quindi facilmente trasportabile con l'acqua corrente.

* * *

Come si è accennato in altro punto, i lavori d'impianto furono eseguiti con mano d'opera giornaliera indigena inquadrata da capi-operai italiani salariati, e con questo sistema si continuava fino a quando le colture asciutte non iniziarono la fruttificazione, cioè fintantochè mancò la possibilità di assicurarsi mano d'opera competente e cointeressata che potesse portare l'utile contributo di esperienza pratica.

In verità questo si sarebbe potuto fare, anche molto tempo prima, con le colture irrigue che sono le più indicate per il coin-

teressamento della mano d'opera, ma per ragioni diverse si ritenne opportuno conservare la massima libertà nell'indirizzo da dare alla pratica di queste colture, libertà — per vero — necessaria nella fase di organizzazione e di assestamento dell'azienda, in quanto in un paese come questo, nel quale manca una sicura esperienza in materia, può accadere che debbasi bruscamente cambiare strada.

Del resto esperimenti di contratti di cointeressenza per la pratica di colture irrigue furono da noi fatti con un gruppo di contadini liguri, ma si dovette subito smettere per l'aperto contrasto di vedute circa i reciproci interessi.

Più agevole invece e più semplice abbiamo trovato la forma di cointeressenza per la coltivazione dei vigneti i quali, essendo impiantati con i criteri meglio rispondenti alle reali condizioni climatiche e di suolo, ed essendo già in produzione, non potevano dare più luogo a contestazioni d'ordine tecnico.

Poichè in Tripolitania manca del tutto una competente maestranza per le pratiche colturali, specie nei riguardi delle potature che quasi sempre vengono eseguite con sistemi inadatti, agli inconvenienti di una tecnica errata si preferì di lasciare sviluppare le piante nelle loro forme quasi naturali, fin quando non fu possibile ingaggiare esperti operai pugliesi che si sono rivelati i meglio preparati, per affinità di clima e di specie di colture.

Tra le diverse forme contrattuali di lavoro, in esperimento nella Colonia per la valorizzazione del suolo, noi abbiamo dunque preferito quella della cointeressenza.

Abbiamo senz'altro scartato il contratto di *mugarsa* — consiste nella divisione a metà, tra proprietario e *mugarsista*, del fondo valorizzato da quest'ultimo — in quanto se tale contratto ebbe parte preponderante nella messa in valore dei terreni steppici della zona di Sfax (Tunisia), dove, stipulandosi tra europei e indigeni, il proprietario si vede costretto soltanto in via eccezionale a corrispondere anticipazioni in danaro al *mugarsista*, non troverebbe, a nostro parere, conveniente attuazione in Tripolitania, dove le parti contraenti sono entrambe europee, ciò che fa sì che il proprietario debba fare continue anticipazioni le quali, nel caso specialmente di più famiglie coloniche, rendono antieconomica tale particolare pattuizione.

Nella semplice forma di cointeressenza noi però siamo stati molto liberali; partendo dal principio che alle famiglie che lasciano la Madrepatria per portare il loro contributo di lavoro e di esperienza nella redenzione della steppa tripolitana bisogna assicurare non soltanto i mezzi da vivere, ma anche la parte di quelle che potranno essere le augurabili, future fortune, a due operai immessi nel fondo con le rispettive famiglie, cointeressati nella coltivazione

della zona vitata, anticipando tutte le spese, noi abbiamo assegnato il 50 per cento sul reddito netto con un minimo assicurato per ognuno di L. 600 mensili. I coloni, però, oltre l'obbligo della coltivazione della vite, devono altresì dare l'opera propria, come capi operai, in tutte le colture arboree praticate nel fondo.

Un terzo salariato, poi, che ha anche funzioni di fattore, è stato cointeressato nell'allevamento del bestiame con un minimo assicurato pure di L. 600 mensili.

La mano d'opera avventizia è e sarà sempre indigena, perchè, opportunamente diretta e sorvegliata, si presenta molto economica ed anche intelligente, tanto da poter essere utilizzata in tutte le specie di lavoro, dalla conduzione dei motori alla pratica dell'innesto, dalle cure minuziose delle colture irrigue a quelle più semplici delle colture arboree asciutte ecc.

D'altra parte, trattasi di mano d'opera che non ha alcuna esigenza, si adatta a tutti i disagi della vita, non ha pretese d'ordine morale e rispetta i dirigenti.

Nel caso nostro, poi, perchè l'azienda è situata nei pressi dell'oasi di Tagiura, di dove viene tutta la mano d'opera necessaria, gli operai indigeni, meno quelli addetti alla custodia ed al governo del bestiame, tornano a casa di sera e pertanto possiamo fare a meno di costruire appositi locali per alloggio.

Con tali indigeni si è formata un'abile squadra di circa venti persone che, rispettate nei loro costumi e nella loro religione e garantite nei loro diritti, lavorano con encomiabile profitto presso la nostra azienda per tutti i periodi dell'anno.

* * *

Poichè le colture più importanti sono quelle arboree che, come, si è già detto, costituiscono la base della valorizzazione della steppa e che in definitiva sono le uniche che rimarranno sul fondo, anche in coltura irrigua, oltre, s'intende, quelle insostituibili delle foraggiere, ad esse colture sono state rivolte le cure più assidue negli impianti e manutenzione; di queste cure abbiamo parlato a proposito delle piantagioni e della lavorazione del terreno, sicchè non resta che accennare qui alle pratiche relative alle potature.

Quanto all'olivo, si cerca di sbrancarlo all'altezza di circa metri 1,20 dal suolo affinchè, anche in pieno sviluppo, si possano liberamente adoperare gli aratri a trazione animale ed eventualmente anche le macchine per la lavorazione della terra.

Nella potatura di formazione poi si cerca di non svasare troppo la chioma perchè non ha qui, naturalmente, gran bisogno di aereggiamento.

Per il mandorlo si profitta del riposo estivo per eseguire la potatura, la quale non conviene sia rimandata oltre settembre, in quanto con le piogge autunnali le piante riprendono a vegetare e spesso l'attività vegetativa dura per buona parte di dicembre, per cui il riposo si riduce a meno di un mese. In vista di tale possibile inconveniente i nostri mandorli vanno sottoposti a diligente potatura verde.

Il sistema di potatura della vite è suggerito dall'andamento climatico estivo; in modo particolare è suggerito dall'azione del *ghibli* che, elevando fortemente la temperatura, può causare gravi danni alla produzione.

Ne deriva che l'unico sistema attuabile sia quello ad alberello, senza sostegni di sorta, in maniera da poter piegare quasi tutti i tralci sopra sè stessi ed intrecciarli così da proteggere i grappoli.

Per questo motivo non è consigliabile adoperare nella Colonia vitigni a potatura lunga, come purtroppo inconsideratamente praticano taluni agricoltori.

* * *

Riassumendo, le opere di bonifica agraria finora eseguite, oltre alle sistemazioni di strade interne, alle recinzioni, chiusure con siepi, ecc. sono le seguenti:

- a) Sistemazione di oltre 25 ettari, complessivamente, di terreno per colture irrigue, con uno sviluppo complessivo di ml. 2.800 di canalizzazione in cemento e metri 5.700 di barriere frangiventi comprendenti:
 - 1.° - Impianto d'un agrumeto con circa 4.000 piante di cui 1.000 circa ad inizio di produzione.
 - 2.° - Impianto d'un vasto vivaio di piante da frutto e forestali con una capacità produttiva annua complessiva di circa 500.000 piante di cui 50.000 circa in vaso.
 - 3.° - Impianto di fruttiferi diversi e di gelsi, sia lungo i viali che intorno alla zona irrigua.
 - 4.° - Impianto di medica per cinque ettari.
 - 5.° - Coltivazioni diverse di erbai autunno-invernali, tabacco ecc.
- b) Messa in valore di 138 ettari, oltre l'area piantata nella corrente annata agraria, con piantagioni in coltura asciutta di:
 - 1.° - 7.000 olivi circa, di cui 1.500 hanno già iniziato la produzione.
 - 2.° - 7.500 mandorli circa, di cui 1.500 hanno già iniziato la produzione.
 - 3.° - 180 carrubi.
 - 4.° - 1.000 gelsi circa.

TAGIURA

LA PROPRIETA LEONE-ORTU

sviluppo

C

- 5.° - 2.000 *eucalyptus*, in gran parte pronti per il taglio dai quali si potrebbe ricavare legname per usi diversi.
- 6.° - 200 pini domestici.
- 7.° - Viti per uve da vino ettari 2 e per uve da tavola ettari 8 circa in consociazione con olivi e mandorli, di cui ettari 4 ad inizio di produzione.

c) Impianti idrici consistenti in :

- 1.° - Ricostruzione e rimessa in funzione di tre pozzi preesistenti, quasi interamente interrati, della profondità di circa 8 metri, di cui 6, di acqua, e vasche relative ; costruzione d'una vasca di circa 70 metri cubi.
- 2.° - Scavo e rivestimento di 4 pozzi del diametro di metri 1,20, profondi m. 6, di cui uno di acqua.
- 3.° - Trivellazione di 2 pozzi tubulari di cui uno profondo 33 metri e l'altro 19, capaci rispettivamente d'un rendimento orario di metri cubi 150 e 200.
- 4.° - Installazione di due motopompe per il sollevamento d'acqua da detti pozzi tubulari.
- 5.° - Installazione di una elettropompa Marelli in un pozzo comune.
- 6.° - Installazione di un aereomotore « Vivarelli » per il sollevamento d'acqua da un pozzo comune.

d) Fabbricati consistenti :

- 1.° - In una casa colonica costituita da due vani, cucina e gabinetto.
- 2.° - In un corpo principale di fabbricati composti : di due case per abitazione di due famiglie coloniche, ciascuna di tre vani, cucina e gabinetto ; di stalle per circa 30 capi grossi ; di un magazzino ; di un locale per deposito di materiali ed arnesi diversi e di una tettoia per ricovero di macchine, carri, ecc.
- 3.° - In una concimaia a doppia platea della superficie complessiva di mq. 120, con maceratoio.

A questo punto, essendosi superati di gran lunga gli obblighi imposti per l'appoderamento del lotto di concessione, ne è stato domandato il riscatto, concesso con D. G. del 12 febbraio 1930-VIII n. 586, in conseguenza del quale il R. Ufficio Fondiario di Tripoli venne autorizzato alla cancellazione della iscrizione del diritto reale a favore dell'Amministrazione Coloniale sulle concessioni demaniali dei lotti di terreno 143-1 e 143-2, e questi passarono quindi in libera proprietà agli intestatari.

* * *

Se si pensa che alcuni impianti hanno già raggiunta la fase di produzione, specie quelli riguardanti l'agrumeto e il mandorleto, si può davvero essere soddisfatti dei risultati ottenuti.

Prima di chiudere questa esposizione sia però consentito a chi scrive una immodesta considerazione sul valore delle trasformazioni fondiari finora eseguite, considerazione che non tocca solamente le su descritte trasformazioni, ma riflette ed abbraccia tutta l'opera di valorizzazione agraria che si va svolgendo in Tripolitania con vero fervore da italiani per la redenzione della steppa.

S'intende segnalare soprattutto la misura degli sforzi che qui bisogna sostenere per vincere le aspre difficoltà della natura, quali particolarmente il clima e la povertà del terreno da valorizzare.

Per circa otto mesi consecutivi dell'anno qui mancano piogge, le quali sono scarse e difettose per distribuzione anche durante lo stesso periodo autunno-invernale. E se a ciò si aggiunge la persistenza e violenza dei venti, spesso infuocati durante il periodo primaverile-estivo, si può bene valutare l'importanza dei risultati che solo la fede nell'opera intrapresa vale a fare conseguire.

Qui non si tratta di eseguire, come di regola avviene altrove, delle trasformazioni fondiari dirette ad aumenti di redditi; si tratta, invece, di trasformazione di terreni improduttivi in produttivi, cioè di opera originaria di creazione di redditi, salvo poi ad arrivare, mercè un graduale processo di sviluppo, alle forme più intensive di valorizzazione agraria.

Ecco, per concludere, quanto occorre tener presente da chi si faccia ad esaminare e vagliare, nel suo lento e difficile cammino, l'opera intrapresa dal Regime per il riscatto delle sterminate steppe di questa Colonia, la quale soltanto dalla terra attende la propria resurrezione economica e politica.

Aprile 1930-VIII.

G. LEONE

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

SULLA COLONIZZAZIONE RURALE DI POPOLAMENTO IN CIRENAICA scrive il Dott. G. Piani nel N. 1-2-1930 di « *Rassegna economica delle Colonie* ». Egli prende in esame, nei suoi diversi aspetti naturale, sociale ed economico, l'ambiente nel quale si svolge la colonizzazione; il fattore umano e la sua utilizzazione ed, infine, i risultati sin qui ottenuti.

UN CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DI ALCUNE INFEZIONI DEL BESTIAME IN ERITREA reca il Capit. Dott. A. Pirani con alcune sue note pubblicate nel N. 4, 1930 di « *La Clinica Veterinaria* ».

In esse si conclude che il farcino criptococcico esiste scarsissimo negli equini dell'Eritrea, e che, da informazioni assunte, è ritenuto sconosciuto dagli indigeni.

Il farcino bovino esiste nella Colonia, ma non è molto diffuso nè produce danni considerevoli; esistono pure il tetano, del quale più facilmente sono affetti gli equini, ed il cimurro dei cani.

Non esistono tra gli equini infezioni da streptococco nè come malattia d'acclimatazione nè come ente morbosso a sè, come pure è ignota l'adenite equina.

L'AGRICOLTURA NELLA SOMALIA ITALIANA è il titolo di uno studio del compianto Dott. G. Scassellati Sforzolini, pubblicato nel N. 1-2, 1930 di « *Rassegna economica delle Colonie* ». L'A. esamina l'ambiente naturale ed agrario, l'agricoltura e la pastorizia indigene, l'agricoltura e la zootecnia perfezionate (colture ed allevamenti), ed infine accenna alle possibilità ed indirizzi della colonizzazione somala.

ESPERIMENTI DI FORAGGERE RESISTENTI ALLA SICCITÀ sono stati fatti a Tadla (Marocco) nel 1929 con barbatelle provenienti dal Jardin d'Essais de Rabat.

La piantagione è stata fatta in terreno non dissodato e contenente numerosi ciottoli, ottenendosi questi risultati.

Il *Paspalum dilatatum*, senza nessuna irrigazione, ha ripreso totalmente ed in un anno ha dato tre tagli di foraggio. La falciatura presenta difficoltà.

Il *Setaria Nigrirostris* ha avuta una ripresa meno buona ma durante l'anno non è per niente allettato. Il foraggio è stato più abbondante del precedente e più facile a falciarsi. Di più, dopo le piogge invernali sembra che acquisti maggior vigore del *Paspalum*.

Il *Chloris Gayana* non si è mostrato resistente come si credeva, e, nonostante una irrigazione in Agosto, è perito.

Il *Pennisetum Benthani* ha ripreso assai bene, ma ha dato scarso foraggio; perchè la sua produzione sia remuneratrice sembrano indispensabili due irrigazioni in estate.

L'*Artiplex Nummularia* non ha prodotto niente.

Il *Pennisetum Purpureum*, proveniente da esperimenti precedenti, si è mantenuto verde per tutta l'estate, ma, senza irrigazione, ha dato scarsa produzione foraggera.

(Da « *Feuille de renseignements de la Direction générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation du Maroc* », N. 123).

UNA NUOVA VARIETÀ DI COTONE ACALA che maturerebbe in tempo relativamente breve è stata sperimentata in California.

La nuova varietà sarebbe stata ottenuta da una pianta trovata nel 1923 e le cui riproduzioni si dimostrarono talmente adatte per la coltivazione nella California che subito si attese con ogni cura al loro sviluppo.

Il primo raccolto di questa varietà fu fatto nell'Agosto 1928 nella contea di Kern ottenendosi più di 700 libbre per acro, mentre la media per la California nello stesso anno era stata di 340 libbre.

Questa varietà ha il pregio di maturare più precocemente di ogni altra del tipo Acala; i suoi rami fruttiferi portano capsule regolarmente distribuite e che si estendono per tutto il ramo; il guscio della capsula è assai più sottile di quello di ogni altra varietà di Acala, ciò che costituisce un vantaggio per facilitare l'apertura delle capsule tardive quando, coll'accorciarsi dei giorni, la temperatura si fa più fresca.

(Dal « *Bollettino della Cottoniera* », Marzo 1930).

LA PRODUZIONE FRUTTICOLA DELLA CALIFORNIA NEL 1929. — La superficie coltivata a fruttiferi ascende a 1.709.000 acri, e la produzione nel 1929 è stata la seguente: aranci, casse 23.600.000 per un valore di dollari 94.400.000; limoni, 5.900.000 per 21.420.000; pompelmi, 1.300.000 per 3.250.000; mele, 7.700.000 per 6.980.000; pere, tonn. 186.000 per dollari 12.789.000; pesche (Freestone), 146.000 per 6.059.000; pesche (Clingstone), 179.000 per 12.224.000; albicocche, 195.000 per 12.285.000; prugne, 103.000 per 19.776.000; susine, 39.000 per 3.510.000; ciliege, 16.000 per 3.040.000; uva passa, 195.000 per 13.650.000; uva da passire, 238.000 per 7.140.000; uva da tavola, 317.000 per 11.095.000; uva da vino, 416.000 per 14.560.000; fichi secchi, 15.000 per 1.350.000; fichi freschi o in conserva, 6.000 per 600.000; olive, 22.500 per 1.688.000; mandorle, 4.600 per 2.208.000; noci, 39.000 per 12.480.000.

Nello stesso anno furono prodotte le seguenti quantità di frutta in conserva: albicocche, casse 4.211.471; ciliege, 393.750; uva, 131.542; pere, 2.101.901; pesche (Freestone), 392.478; pesche (Cling), 7.972.085; susine, 121.121.096; altre frutta, 261.411; ossia un totale di 15.585.734 casse di fronte a 20.223.024 prodotte nel 1928.

Sempre nello stesso anno 1929 vennero prodotte le seguenti quantità di ortaglie in conserva: asparagi, casse 2.672.637; fagiolini, 246.656; piselli, 33.640; spinaci, 4.193.742; pomodori, 2.944.510; prodotti di pomodoro, 2.553.640; altre ortaglie, 616.070. Il totale delle casse prodotte fu di 13.260.895 di fronte a 10.474.366 del 1928.

È da notarsi una forte diminuzione nella produzione delle pesche ed un aumento in quella delle albicocche, spinaci e fagiolini in scatola.

(Da « *Rassegna Commerciale* » della Camera di Commercio Italiana di S. Francisco Cal., N. 2, 1930).

LA DIFESA DEL LEGNAME DALL'ATTACCO DELLE TERMITI. — L'Ufficio di Entomologia del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti, in collaborazione con studiosi di tutto il mondo, ha organizzati esperimenti per conoscere quali antisettici assicurano meglio al legname l'immunità dagli attacchi delle termiti.

Attualmente tali esperimenti sono in corso a Barro Colorado Island (Panama Canal Zone); Pretoria (Sud Africa); Canberra, Montagne Nere (Australia); Honolulu (Isole Hawaii), località ove l'azione distruttiva delle termiti ha maggiore intensità.

I risultati fino ad ora ottenuti si riferiscono alle sole prime due zone di esperimento, e, sebbene non possano ancora esser ritenuti definitivi, delineano l'ottimo comportamento del legname iniettato con creosoto di catrame minerale e di quello iniettato con sali di arsenico.

(Da « *Il Legno* », N. 7, 1930).

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Per la disciplina della esportazione orto-frutticola è stato emanato, in data 12 Aprile 1930-VIII, il seguente Decreto:

Il Governatore della Tripolitania e della Cirenaica:

Visto il R. D. n. 2002 in data 10 Ottobre 1929-VII, in forza del quale il Governatore della Tripolitania e della Cirenaica è autorizzato ad istituire un marchio coloniale di esportazione per la frutta fresca e secca, gli agrumi e gli ortaggi;

Riconosciuta la necessità di adottare provvedimenti atti a disciplinare la esportazione di cui sopra al fine di assicurare la spedizione di prodotti commercialmente apprezzabili e rispondenti alle esigenze dei mercati di consumo;

Considerato che, in mancanza di sufficiente esperienza, si rende opportuno adottare per il momento provvidenze di carattere temporaneo, salvo, appena possibile, a disciplinare la intera materia in modo definitivo con la istituzione di un marchio coloniale, ai sensi del R. D. sopracitato;

Su conforme parere del Comitato di Colonizzazione, decreta:

Art. 1. — Fin a quando non saranno adottati definitivi provvedimenti al riguardo, la esportazione dalla Colonia per qualsiasi destinazione di frutta fresca e secca di agrumi e di ortaggi è sottoposta all'osservanza delle seguenti norme:

Art. 2. — I prodotti destinati alle esportazioni devono essere sani, resistenti al viaggio, puliti ed esenti, almeno per la metà della loro superficie, da difetti che ne alterino l'apparenza.

Art. 3. — Il contenuto di ogni imballaggio deve essere costituito da prodotti di una sola varietà, ben calibrati e selezionati nei riguardi della qualità e dello sviluppo.

Art. 4. — L'imballaggio deve avere i necessari requisiti di resistenza al viaggio e deve essere adatto alla buona conservazione e presentazione dei prodotti.

Art. 5. — Ogni imballaggio deve portare in modo indelebile e ben visibile la indicazione del luogo di provenienza e del contenuto.

Art. 6. — Il Governo si riserva, se sarà necessario, di precisare con ulteriori provvedimenti le norme per la esportazione dei singoli prodotti.

Art. 7. — Il controllo sulle spedizioni è esercitato dal Governo della Colonia, a mezzo del Commissario Governativo presso il Consorzio Agrario Fascista di Tripoli o da un suo delegato che assume vere e proprie funzioni ispettive.

In questa azione di controllo, il Governo disimpegna funzioni analoghe a quelle che esplica in Italia l'Istituto Nazionale per l'Esportazione.

In caso di contestazione è ammesso ricorso al Governo il quale, a mezzo dell'Ufficio Agrario di Tripoli, e per esso del funzionario incaricato del servizio fitopatologico o del suo sostituto, decide prontamente in modo definitivo ed inappellabile.

Art. 8. — L'ispettore incaricato del controllo rilascerà al mittente un certificato di ispezione dal quale dovrà risultare l'idoneità delle singole partite alla esportazione.

Art. 9. — Il certificato di ispezione, in unione a quello fitopatologico, dovrà essere allegato ai documenti di viaggio per essere esibito ad ogni richiesta.

Art. 10. — Sono esenti dalla osservanza delle presenti norme le spedizioni di prodotti in piccolissime partite isolate dirette nel Regno, che non abbiano scopo commerciale.

Art. 11. — Gli uffici doganali della Tripolitania vieteranno la uscita dalla Colonia di qualunque partita che non sia munita del certificato di ispezione oltre a quello fitopatologico prescritto dalle disposizioni in vigore.

Art. 12. — Il presente decreto, che entrerà in vigore il 25 Aprile 1930, è applicabile alla Tripolitania con centro di controllo a Tripoli.

— Il 17 Aprile al Municipio di Tripoli, con l'intervento dei partecipanti alla Crociera indetta dall'Istituto Coloniale Fascista, sono state distribuite le medaglie al merito della colonizzazione, istituite dall'Istituto Coloniale Fascista.

Dopo che ebbero parlato il Comm. Siniscalchi, Direttore della colonizzazione, e l'Avv. Cartechini, rappresentante l'I. C. F., S. E. il Maresciallo Badoglio portò il suo saluto a tutti gli intervenuti e, dicendosi molto lieto di consegnare le meritate ricompense, fece rilevare tutto il progresso conseguito nel campo agricolo, segnalando, fra l'altro, che le piante forestali piantate nell'annata ascendono a 530.000.

Sono state assegnate medaglie d'argento ai Signori: Cav. Guido Cortini, Adriano Ostuni, Cav. Antonio Briccolani-Bandini, Diego Matera, Ing. Federico Gravina, Avv. Domenico Catitti e Vincenzo Trifoni, Clemente Nahum, Gr. Uff. Alessandro Chiavolini, Gruppo concessionari di Melitta, Comm. Gino Ravà.

CIRENAICA

— Con R. Decreto del 16 Gennaio 1930-VIII è stabilito l'ordinamento forestale della Colonia.

La tutela, la conservazione e l'incremento del patrimonio forestale sono affidati al Governo della Colonia che vi provvede a mezzo delle autorità regionali e dei reparti della Milizia Nazionale Forestale. Le norme di dette autorità si applicano alle zone boschive demaniali, di proprietà privata o di uso collettivo.

Quale organo tecnico esecutivo del servizio è istituito presso il Governo della Colonia un Comando della Milizia Nazionale Forestale.

ERITREA

— Con Decreto governatoriale 1 Aprile 1930-VIII, n. 4921 è istituito, presso l'Ufficio Agrario, il Servizio Fitopatologico con i seguenti compiti:

a) eseguire studi e ricerche scientifico-tecniche di Microbiologia, Patologia e Zoologia applicate all'Agricoltura;

b) provvedere alla vigilanza dei vivai e degli stabilimenti in genere che producono piante, parti di piante e semi destinati al commercio;

- c) provvedere alla vulgarizzazione delle cognizioni relative alle malattie ed ai nemici delle piante, nonché ai mezzi destinati a prevenirli e combatterli;
 d) sorvegliare l'importazione nel territorio della Colonia e le spedizioni di piante o parti di piante, al fine di impedire che si propaghino nuove malattie e nuovi nemici o che si diffondano le malattie ed i nemici già esistenti;
 e) rilasciare certificati concernenti lo stato sanitario e l'origine delle spedizioni di piante e parti di piante.

— Con Decreto governatoriale 8 Aprile 1930-VIII, n. 4930 è istituito, presso la Direzione degli Affari Economici e Finanziari, il « Servizio autonomo dei prestiti agrari », allo scopo di provvedere alla concessione di prestiti ad interesse di favore, agli agricoltori, (proprietari, concessionari e conduttori di terreni) per la conduzione delle loro Aziende.

Per la concessione di detti prestiti è costituito nel bilancio della Colonia un fondo di L. 400.000.

SOMALIA

DIAGRAMMA DELLE COLTIVAZIONI DI COTONE



Comunicato dall'Ufficio agrario.

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

— Con Decreto governatoriale del 2 Aprile 1930-VIII, n. 54 è istituito nel Possedimento un « Osservatorio Fitopatologico » alle dipendenze dei Servizi Agrari, allo scopo di prevenire l'introduzione dall'estero di malattie e parassiti delle piante e di combattere quelli esistenti.

Lo stesso decreto stabilisce il funzionamento del servizio.

— Con Decreto governatoriale del 2 Aprile 1930-VIII, n. 55 viene stabilito che l'introduzione delle seguenti piante e parti di piante nel Possedimento può essere effettuata esclusivamente in seguito ad autorizzazione del Servizio di Agricoltura del Governo, sempre quando le spedizioni sieno accompagnate dal certificato d'immunità: talee e barbatelle di viti, piante di gelso e loro parti, piante di olivo ed olivastri e loro parti, piante di banane e loro parti.

Clima. — Mese alquanto siccitoso. Solo negli ultimi giorni della terza decade è caduta una benefica pioggia. Le condizioni climatiche si sono mantenute costanti senza sensibili sbalzi di temperatura.

A Coo — solo nella città e dintorni — è caduta una forte grandinata.

Lo specchio sottosegnato potrà meglio chiarire l'andamento climaterico del mese di Marzo.

N.o	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica a O. C. mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decimi	Distribuzione
		assoluta		media assoluta							
		mass. C.	min. C.			sereni	misti	coperti			
a)	Isola di Rodi										
1	Semaforo Monte S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	20,6	9,0	14,8	761,6	11	12	8	81	42,0	4
2	R. Istituto Maschile A. N. M. I. (m. 10 sul mare) . . .	24,5	9,0	16,7	761,1				78	56,0	5
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	24,0	8,0	16,0					65	74,6	5
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	21,5	4,5	13,0		7	19	5	81	9,0	2
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . . .	23,5	6,5	15,0		17	10	4		89,0	5
6	Peperagno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . . .	25,0	8,0	16,5		18	12	1	75	41,0	3
b)	Isola di Coo										
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	23,0	6,0	14,5	763,5	17	10	4	80	76,0	3
c)	Isola di Scarpanto										
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .	24,0	8,0	16,0		20	3	8		10,0	3
d)	Isola di Castelrosso										
1.	Delegazione (m. 5 sul mare) . . .	22,5	11,0	16,7			27	4		46,3	5
e)	Isola di Stampalia										
1	Stazione R. T. (R. Marina) .									54,0	
f)	Isola di Lero										
1	Semaforo Punta Cazzuni (R. M.)									73,0	

Agricoltura. — La mancanza di piogge alquanto prolungata ha destato viva preoccupazione negli agricoltori tutti. I cereali e le altre colture non irrigue avevano iniziato ad ingiallire. La pioggia, caduta in abbondanza negli ultimi quattro giorni del mese, rimetterà in condizioni normali le colture in parola.

In alcune zone, dove furono anticipate le semine a frumento ed orzo, è iniziata la spigatura. La maggior parte degli orti irrigui del versante occidentale dell'Isola sono in piena coltura (pomodori, patate, piselli, fagiolini, spinaci, ecc.).

Olivicoltura. Frutticoltura. Viticoltura. — Le varie pratiche colturali ai diversi fruttiferi proseguono attivamente da parte degli agricoltori. Esperti potatori di agrumi e di olivi, inviati alcuni mesi or sono nelle Isole di Coo,

Calino e Lero, sono rientrati dopo aver eseguito nei principali centri agricoli e presso gli agricoltori locali propaganda pratica sul razionale sistema di potatura.

Tabacchicoltura. — I terreni dell'Isola destinati alla coltivazione dei tabacchi orientali hanno avuto l'ultima sistemazione. Nei semenzai privati di alcuni villaggi dell'interno fu fatto eseguire il diradamento.

Nella terza decade del mese si è cominciato il prelevamento e trapianto di piantine dai semenzai di privati e da quelli dell'Istituto Sperimentale e di Coschino.

Dal 21 al 31 Marzo furono trapiantate all'incirca 1.200.000 piantine. Il lavoro di prelevamento, distribuzione e trapianto prosegue bene, grazie al tempo favorevole. Esperti tabacchicoltori dei Servizi Agrari seguiranno da vicino l'andamento della coltura impartendo ai coltivatori tutti quei consigli del caso.

Fitopatologia. — Condizioni generali fitosanitarie immutate, salvo nel territorio di Salaco ove si è verificato un sensibile attacco di carbone nel frumento e nell'orzo. Presso la R. Dogana e l'Ufficio Postale di Rodi sono state effettuate 9 visite a materiale agrario importato (Patate kg. 45.600, piante fruttifere varie, semi di foraggiere, di fiori, bulbi) e n. 8 visite a materiale esportato (piante d'agrumi, limoni, frutti vari, ecc.).

È stata notata in alcune località dell'Isola la presenza di cannelli di cavallette. Il Governo ha già predisposto per i mezzi e l'organizzazione della lotta con proprio personale.

Zootecnia. — Le condizioni sanitarie del bestiame sono ottime. All'*Haras* dei « Rodi-poney » alcune fattrici hanno cominciato a partorire. Lo stallone « Ardito » di Martina Franca ha iniziato la monta di cavalle ed asine.

Apicoltura. — I travasi delle arnie villiche in quelle razionali a favo mobile sono ultimati nell'isola di Rodi. Svariati apicoltori del Possedimento vanno costruendosi arnie a favo mobile. Nelle Isole di Coò, Scarpanto, Nisiro e Piscopi è stato inviato un esperto apicoltore per portare a termine la rimanenza dei travasi e dare consigli sulle pratiche da seguirsi. Nei migliori apicoltori si è notato un risveglio in questa particolare attività.

Bachicoltura. — Sono state distribuite n. 405 onces di seme bachi nelle Isole di Rodi, Coò e Scarpanto.

Rodi è sotto la diretta sorveglianza del personale tecnico dei Servizi Agrari. A Coò e Scarpanto sono stati inviati due esperti bigattini per seguire l'andamento degli allevamenti e per l'ammassamento — a suo tempo — dei bozzoli.

In queste tre isole funzioneranno essiccatoi razionali.

Attività sperimentale:

Laboratorio agrario: È stato determinato il grado di germinabilità e purezza a n. 8 specie di semi di foraggiere leguminose.

Laboratorio fitopatologico: Sono giunti al Laboratorio ed esaminati n. 6 campioni di materiale agrario inviati da agricoltori di Coschino, Villanova e Salaco e Coò. È stato controllato un campione di erba medica per l'immunità da cuscuto.

Laboratorio analisi chimico-agrarie: Si sta compiendo la ricerca sistematica e periodica del grado di umidità del terreno nel quale è stata applicata una

speciale lavorazione ideata dal Direttore dei Servizi Agrari Dr. Dessy, per la coltivazione delle piante annuali in clima arido. Ad oggi si sono compiute 96 prove d'umidità coll'apparecchio Schopper.

È stata eseguita l'analisi calcimetrica a n. 3 campioni di terra della Società « Icaro ».

Apiario sperimentale: Oltre l'apiario impiantato lo scorso anno presso il R. Istituto Maschile di Rodi ne è stato istituito un altro di 40 alveari presso l'Istituto Sperimentale Agrario. Nei due Apiari Sperimentali sono installate arnie su bascule ed arnie d'osservazione.

Scopi principali sono di controllare il periodo di maggiore raccolto, la specie di ape più adatta all'ambiente e quali le essenze floricole toccate.

Prove sul terreno: Nei campi di orientamento dei frumenti, si nota una buona ripresa di vegetazione nei ritardatari quali i grani « Palestinesi » e i « Dauni » che hanno iniziato a spigare. Nel « Mentana » si nota l'ingiallimento di maturazione. Esso si presenta in ottime condizioni tanto da far sperare un elevato prodotto. Fra i grani « Todaro » il più precoce è il « Florence ».

L'orzo di Sardegna, vivacissimo nell'accestimento, ha completamente ed uniformemente spigato.

L'orzo « Maraini » è inferiore al precedente; si nota l'ingrossamento apicale.

Negli erbai si è iniziato il taglio.

Negli appezzamenti destinati alle colture primaverili estive di graminacee e leguminose, il seme affidato al terreno nella prima decade di Marzo è nato regolarmente.

Bonifica agraria:

Peveragno: Andamento generale delle colture soddisfacenti.

Fra i grani, quelli che meglio si presentano e danno ragione di una buona raccolta sono il « Saragolla » ed il « Locale ». Discreti gli erbai. Proseguono i lavori di dissodamento per la semina futura dei cereali (maggese).

Gli oliveti e vigneti di nuovo impianto hanno dato una altissima percentuale d'attecchimento. Sono stati ultimati i sovesci di favino ed il canale di prese di irrigazione nei poderi irrigui.

Rodi, Marzo 1930-VIII.

S.

BIBLIOGRAFIA

ERNESTO CUCINOTTA. ISTITUZIONI DI DIRITTO COLONIALE ITALIANO. Pagg. 422. (Società anonima tipografica Castaldi. Roma, 1930-VIII. L. 45).

Il libro è edito a cura del benemerito Istituto Coloniale Fascista e supplisce veramente alla lacuna che da tempo si lamenta nella nostra letteratura giuridica.

L'A. con competenza di studioso, oltre alla parte generale, tratta quella speciale ed essenziale del diritto coloniale, considerando questo non nella storia, ma nel suo stato attuale, come legge applicabile ed obbligatoria, e traendo dalla legislazione i principi che ormai ne disciplinano tanta parte.

Colonia per colonia esamina gli ordinamenti vigenti, non tralasciando lo studio delle consuetudini ed istituzioni giuridiche indigene, sì che il libro, che reca la legislazione emanata fino a quasi tutto il 1929, dà un quadro esatto e completo degli attuali rapporti giuridici, pubblici e privati, che interessano le nostre Colonie.

La materia, nelle sue grandi linee, è raggruppata in una introduzione che esamina il concetto del diritto coloniale e le fonti di quello italiano; in una prima parte che tratta dei lineamenti giuridici della colonizzazione italiana; in una seconda che si occupa dell'organizzazione politico-amministrativa, ed in una terza dedicata all'organizzazione finanziaria ed economica.

L'opera, veramente fondamentale, condotta con metodo ed acutezza d'analisi, è di somma utilità per quanti si occupano di questi studi, e per chi deve svolgere nelle Colonie la sua funzione o di amministratore o di giudice.

ENTE AUTONOMO DELLA FIERA CAMPIONARIA DI TRIPOLI. PRIMA RASSEGNA INTERNAZIONALE IN AFRICA. XX FEBBRAIO-XX APRILE MCMXXX-VIII CATALOGO. Pagg. 422 con illustrazioni.

La pubblicazione s'intitola modestamente « Catalogo », ma per il contenuto e per come la materia è stata trattata è una vera monografia della quarta Fiera che si è tenuta a Tripoli, e che è stata la prima rassegna internazionale in Africa.

Il volumetto non si limita a dare le indicazioni solite delle pubblicazioni del genere, ma fa la storia della Fiera ed addita i compiti di questa quarta mostra. Ha poi una rassegna sull'Africa, i suoi Stati indipendenti e le sue Colonie europee, e dà notizie storiche, geografiche ed economiche sui paesi che sono rappresentati alla Fiera.

In complesso è utilissimo e ben risponde allo scopo di propaganda.

MINISTERO DELL'AGRICOLTURA E FORESTE. MEMORIE DEL R. UFFICIO CENTRALE DI METEOROLOGIA E GEOFISICA. SERIE III. VOL. II. Un volume formato grande di complessive pagg. 208, con 13 tavole fuori testo e 15 diagrammi. (Istituto Poligrafico dello Stato, Libreria. Roma, 1930-VIII).

Questa raccolta di memorie è fatta a commemorare il cinquantennio del funzionamento dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica. Contiene i seguenti lavori: *L. Palazzo*: Misure magnetiche in Oltregiuba e Somalia nel 1926. — *E. Oddone*: Sulla termicità delle acque sotterranee. — *P. Gamba*: Risultati dei lanci di palloni-sonda e palloni-piloti effettuati nel R. Osservatorio Aerologico di Pavia nel 1914. — *D. Facini*: Studio dell'Albedo del suolo. — *A. Belluigi*: La correzione topografica nei rilievi gravimetrici. Nuove formule e considerazioni varie. — *G. Ingrao*: La pioggia a Pavia.

ROMOLO GESSI. SETTE ANNI NEL SUDAN EGIZIANO. Pagg. 379 con 14 tavole fuori testo ed una cartina. (Edizioni « Alpes ». Milano, 1930. L. 18).

Romolo Gessi è uno dei più puri eroi e pionieri della penetrazione bianca in Africa.

I sette anni da lui passati nel Sudan egiziano, come esploratore, per risolvere importanti problemi geografici, e, soprattutto, come apprezzatissimo collaboratore di quell'altro mirabile pioniere che fu il Generale Gordon per liberare il territorio di Bahr-el-Gazal dall'orrida piaga della schiavitù e riordinare amministrativamente la regione, balzano precisi e nitidi da queste pagine, modeste e pacate nella forma, che rivelano tutta la tenacia dell'uomo che non cede davanti a nessun ostacolo, a nessuna difficoltà di eventi, a nessuna disonestà di governanti, e tragicamente muore sfinito, dopo lottato titanicamente, per aver voluto portare a compimento l'opera di umanità e di civiltà che gli era stata affidata, spinto da desiderio ardente di bene e sorretto da fede in-crollabile e da cristiano sentimento del dovere.

Bene, dunque, ha fatto la Casa Editrice « Alpes » ad includere nella sua bella collezione « Viaggi e scoperte di navigatori ed esploratori italiani » queste memorie, delle quali si aveva solo una edizione risalente al 1891 e dovuta alle cure affettuose del figlio Felice; e lode ne va data anche ad A. A. Micheli che ha curata l'edizione e vi ha premessa una bella e significativa introduzione.

CALENDARIO ATLANTE DE AGOSTINI. 1930. (Istituto Geografico De Agostini. Novara. L. 10)

Anche quest'anno l'Istituto Geografico De Agostini, così benemerito per le sue ottime pubblicazioni geografiche, fa vedere la luce al suo Calendario atlante, divenuto ormai indispensabile a chi, nel lavoro quotidiano, abbia necessità di avere, senza perder tempo, notizie e dati sicuri di indole geografica.

MARIO BARATTA - LUIGI VISINTIN. *ATLANTE DELLA PRODUZIONE E DEI COMMERCII*. Tavole 88. (Istituto Geografico De Agostini, Novara. L. 50).

Questa seconda edizione del già apprezzato atlante della produzione e dei commerci può dirsi interamente rifatta e messa al corrente.

Le tavole da 63 sono salite ad 88 e parecchie della prima edizione sono state sostituite da nuove, la parte fisica è molto migliorata, le statistiche riportate sono fra le più recenti, dimodochè, adesso, più di prima, l'atlante è di molta utilità per gli studenti, non solo, ma anche per gli industriali, i commercianti e tutti quelli che si occupano di problemi economici.

HENRY DE FRANCE. *LE SOURCIER MODERNE*. Pagg. 157 con 16 illustrazioni. (Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26 Rue Jacob, Paris VI. Frs. 12, franco di porto).

L'A., ritenendo che l'arte della bacchetta e del pendolo divinatori sia, come tutte le arti, suscettibile d'insegnamento, ha compilato questo manuale pratico, appunto per dare le nozioni essenziali per la formazione di un buon operatore.

Premessi alcuni cenni storici e le spiegazioni scientifiche che possono essere date sui movimenti della bacchetta e del pendolo, e la cui teoria, secondo l'A., è analoga a quella sulla quale è basata la telegrafia senza fili, passa alla esposizione dei metodi da usarsi per la ricerca di sorgenti, di minerali ed anche per diagnosticare malattie delle piante, degli animali e degli uomini.

J. A. TOURNIÉROUX. *L'OLÉICULTURE EN TUNISIE*. Pagg. 373-IX con 97 figure e 1 cartina e 14 tavole fuori testo (Imprimerie centrale. Tunis, 1929).

Libro fondamentale, che in questa sua seconda edizione è riveduto e aumentato.

La coltura dell'olivo, così importante per la Tunisia, è esaminata, anzi viscerata, minutamente in tutti i suoi aspetti. Una prima parte tratta dell'olivicoltura in generale e delle caratteristiche in ogni regione; una seconda si occupa degli oli di oliva; la terza, a ragione più ampia di tutte le altre, è dedicata alla coltura vera e propria, e la quarta alle cause avverse, ai nemici e alle malattie, ed, infine, la quinta esamina la legislazione, con un cenno sulla cooperazione.

L'opera, utilissima anche per i nostri colonizzatori, è pubblicata sotto gli auspicci della Direzione Generale dell'Agricoltura, del Commercio e della Colonizzazione della Reggenza di Tunisi.

REPORT ON THE OPERATIONS OF THE DEPARTMENT OF AGRICULTURE MADRAS PRESIDENCY FOR THE YEARS 1928-29. Pagg. 96 con 4 tavole fuori testo ed 1 cartina. (Printed by the Superintendent, Government Presse. Madras, 1929. Prezzo, 1 rupia).

Come dice il titolo, è il resoconto dei lavori compiuti dal Dipartimento di Agricoltura 1928-29. Contiene inoltre il programma per quelli da svolgersi nel 1929-30.

MINISTRY OF COMMERCE AND COMMUNICATION, BANGKOK. *COMMERCIAL DIRECTORY FOR SIAM 1929. THIRD EDITION*. Pagg. 184-LVI con 7 tavole fuori testo e due cartine geografiche.

Dà i particolari del commercio del Siam ed anche indica, per chi desidera entrare in relazioni commerciali col paese, le Ditte che si occupano di importazioni ed esportazioni.

A mezzo di chiari capitoli sono esposte notizie sulle condizioni economiche del paese, sulle dogane, sui procedimenti commerciali, le ferrovie, le coltivazioni, le miniere, la pesca ecc.; e in tabelle, ben messe in relazione l'una coll'altra e nelle quali è usata per le merci la classificazione adottata dall'Amministrazione doganale, sono riportati i dati relativi all'importazione e all'esportazione.

Delle due carte, una mette in evidenza le vie di comunicazione e l'altra si riferisce ai principali prodotti del suolo.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Seguito dei sommari delle lezioni svolte nella « Prima riunione di orientamento sui problemi agricoli delle Colonie italiane ».

DOTT. TAPPI MANLIO: *Martedì 18 Febbraio, ore 15-16: CENNI SULLA POLITICA FONDIARIA E DI COLONIZZAZIONE DELLA TRIPOLITANIA.*

POLITICA FONDIARIA E COLONIZZAZIONE IN TRIPOLITANIA.

Prima del 1921.

Mancanza di assetto giuridico della proprietà fondiaria da parte dei Turchi e prime provvidenze del Governo Italiano — Istituzione dell'Ufficio Agrario (R. D. 2 Marzo 1914) e compiti ad esso assegnati — Modalità seguite per la concessione delle terre demaniali disponibili — Contratti stipulati e superficie concessa; 1914: n. 32 per Ea. 1074,8700; 1915: n. 11 per Ea. 248,6700 — Sospensiva nell'opera di concessione causata dagli avvenimenti politico-militari del Maggio-Luglio 1915 e abbandono, per ragioni di sicurezza, di n. 23 lotti concessi — Ripresa dell'opera di colonizzazione (1919); 1919: lotti concessi n. 2 per Ea. 45,3618; 1920: n. 27 per Ea. 515,6400; 1921: n. 42 per Ea. 610,4500.

Dopo il 1921.

Nuova procedura di indemanamento seguita (D. G. 18 Luglio 1922) e nuove modalità di cessione delle terre demaniali — Superfici concesse; 1922: Ea. 2117; 1923: Ea. 3.970; 1924: Ea. 9.949; 1925: Ea. 17.619; 1926: Ea. 25.596; 1927: Ea. 27.554; 1928: Ea. 13.465 — Osservazioni.

Nel periodo attuale.

Legislazione riguardante le concessioni di terreni demaniali: R. D. 7 Giugno 1928, n. 1695 che disciplina le concessioni agricole, pastorali ed industriali in Tripolitania e Cirenaica.

D. M. 30 Luglio 1928 che detta le norme per l'applicazione del R. D. 7 Giugno.

I capisaldi fondamentali della legislazione sulle concessioni, che interessano l'aspirante concessionario, sono:

a) *La legislazione ha un preciso intendimento demografico diretto a popolare gradualmente la colonia di famiglie di contadini italiani.*

b) *Il Governo della Colonia non accorda concessioni di terre demaniali che a quei singoli o enti o società che dimostrino di possedere i necessari requisiti finanziari e tecnici indispensabili ad una sollecita valorizzazione della terra.*

c) *Le domande di concessione debbono essere dirette al Governo della Colonia (Direzione della Colonizzazione). Esse debbono indicare: la superficie del lotto che si richiede; le generalità e le condizioni del richiedente; la sua capacità finanziaria; l'ammontare del capitale che intenderà investire nell'opera di avvaloramento; tutte quelle altre indicazioni che riterrà opportuno segnalare.*

Il Governo nel prendere nota della domanda, assume le necessarie informazioni e si riserva di comunicare all'interessato l'esito positivo o negativo

della richiesta; nel primo caso il richiedente sarà invitato a visitare i terreni disponibili.

d) Fra gli obblighi principali del concessionario vi è quello di immettere famiglie coloniche metropolitane nei propri lotti in numero proporzionato all'estensione del terreno ottenuto in concessione e a seconda delle indicazioni contenute nei piani di colonizzazione. Con tali famiglie necessita stipulare regolari contratti di cointeressenza che dovranno essere depositati presso il Governo (Direzione di colonizzazione).

e) La inadempienza degli obblighi assunti — popolamento e graduale valorizzazione del lotto — porta alla revoca totale o parziale del lotto; revoca decisa dall'Amministrazione con un suo giudizio insindacabile;

f) Il riscatto del lotto può ottenersi dopo adempiuti gli obblighi di contratto. L'adempimento degli obblighi tutti da diritto ai contributi statali di cui si dirà in seguito;

g) È vietata la subconcessione o cessione dei lotti senza la preventiva autorizzazione del Governo e prima della loro messa in valore.

Formazione dei piani di colonizzazione e di lottizzazione per le zone di popolamento e di avvaloramento.

ZONE DESTINATE ALL'AVVALORAMENTO AGRICOLO MEDIANTE IL POPOLAMENTO DEI FONDI CON FAMIGLIE DI AGRICOLTORI ITALIANI:

I. — Zona costiera da Fonduk Nagazza a Marsa Zuaga:

(Obblighi: immettere una famiglia colonica ogni 30-50-100 Ea. Prezzo di cessione del terreno da L. 40 a L. 50 l'Ea.).

a) Zona orientale: da Gasr Carabulli a Fonduk Nagazza. Distanza da Tripoli km. 49 a 67.

L'acqua è alla profondità di m. 14-15; esistono acque di seconda falda salienti alla prima. Solo a Fonduk Nagazza l'acqua è profonda m. 35 a 40 — Discreta disponibilità di mano d'opera — Terreno sciolto — Clima, per la vicinanza del mare, abbastanza mite — La zona è collegata a Tripoli e ad Homs da buona rotabile — In essa zona sono centri presidiati da carabinieri e provvisti di telefono (Gars Carabulli, Gasr Gefara, Fonduk Nagazza).

b) Zona centrale: Bu Slim — Ain Zara — Sud Tagiura. Distanza da Tripoli: pochi chilometri.

L'acqua è alla profondità di 10 a 20 m.; dappertutto si è riscontrata una abbondante seconda falda saliente alla prima — Ottima disponibilità di mano d'opera — Terreno sciolto — Clima abbastanza mite — La zona è collegata a Tripoli da buone rotabili.

c) Zona occidentale: El Maia — Zavvia — Sorman — Sabratha. Distanza da Tripoli: km. 20 a 80.

L'acqua è profonda 6 a 10 m.; nelle vicinanze si è riscontrata una abbondante seconda falda saliente alla prima — Alcuni lotti sono vicini alla ferrovia ed all'ottima rotabile Tripoli-Zuara — Nella zona sono frequenti e numerose le oasi e i centri abitati.

II. — Zona di Tarhuna:

(Obblighi: immettere una famiglia colonica almeno ogni 100 Ea. Prezzo di cessione del terreno da L. 20 a L. 30 l'Ea.).

Zona attraversata dalla rotabile Tripoli-Tarhuna-Cussabat, nel tratto Suk-el-Chemis e Gasr Daun per una profondità che varia da 8 a 10 km. a destra e a sinistra di detta strada — Terreno ad andamento planimetrico ondulato — Esistono sorgenti affioranti (Suk-el-Chemis, Sciar-Sciar, Gasr Doga, ecc.) e vari pozzi — Zona adatta a colture arboree (olivo, mandorlo). Possiede i migliori pascoli della Colonia e quindi vi si può utilmente esercitare l'industria armentizia e la cerealicoltura.

III. — Zona tra Fonduk-el-Scerif e Suk-el-Sebt.

(Obblighi: immettere una famiglia colonica almeno ogni 100 Ea. Prezzo di cessione del terreno da L. 40 a L. 50 l'Ea.).

Zona attraversata dalla rotabile Tripoli-Tarhuna nel tratto dal km. 30 al km. 45 — Terreno ad andamento planimetrico pianeggiante adatto per cereali, foraggiere, olivo e mandorlo — L'acqua è alla profondità di 25 a 30 m.; esistono falde più profonde e più abbondanti salienti alla prima — Clima meno favorevole di quello della zona costiera.

ZONE DI AVVALORAMENTO AGRICOLO PASTORALE E INDUSTRIALE:

I. — Zona della Gefara centrale.

(Obblighi: immettere una famiglia colonica ogni 500 Ea. Prezzo di cessione del terreno da L. 20 a L. 30 l'Ea.).

a) *Zona di Bir Cuca. Zona a S-E. di Azizia tra la ferrovia Ensia el-Abiad-Azizia; dista da Tripoli km. 54 a 65.*

L'acqua è profonda m. 35 a 40. Terreno ad andamento planimetrico pianeggiante e in generale profondo e piuttosto consistente. Nei dintorni della stazione di Bir Cuca è sciolto e presenta un crostone superficiale — Culture possibili: olivo, mandorlo, orzo — Può esercitarsi la pastorizia — Mano d'opera scarsa.

b) *Zona di Ergheat. Zona a S-E. di Azizia da cui dista km. 12 a 20.*

L'acqua è a 35-40 m. — Terreno pianeggiante coperto spesso di sidre, (giuggiolo selvatico), piuttosto consistenti — Culture e mano d'opera come la zona precedente.

c) *Zona di Chetna. Terreni pianeggianti, sciolti, in parte dunosi, attraversati dalla rotabile Tripoli-Tarhuna per il tratto dal km. 55 al km. 61.*

L'acqua è tratta dagli indigeni da cisterne ricavate in fondo agli uidian — Culture e mano d'opera come la zona a).

II. — Zona di Misurata.

(Obblighi: una famiglia colonica ogni 300-400 Ea. Prezzo di cessione del terreno da L. 20 a L. 30 l'Ea.).

Terreni — a S-E. dell'oasi di Misurata — a superficie ondulata o pianeggiante e consistenti — L'acqua è a 20-25 metri — Buona disponibilità di mano d'opera — Culture arboree (olivo o mandorlo) e pascolo.

Disciplinari di concessione delle terre demaniali.

Contengono: 1) Generalità complete del concessionario; 2) descrizione sommaria del lotto assegnato (confini, estensione, numero, piano di lottizzazione

di cui fa parte, eventuali servitù che su esso gravano, ecc.); 3) forma della concessione (se con trasferimento della proprietà con clausula risolutiva o mediante concessione perpetua con facoltà di riscatto); 4) prezzo del lotto e modalità di pagamento; 5) oneri dei concessionari (pozzi, vasche, fabbricati rurali, colture arboree asciutte, colture irrigue, immissione di famiglie coloniche, obbligo di iscrizione al Consorzio Agrario Cooperativo.

I disciplinari sono corredati, in appendice, della sommaria indicazione di alcuni tipi di contratti di cointeressenza con le famiglie di contadini da immettere nei lotti.

Contratti consigliati dal Governo: Mogharsa, Enzel, colonia parziaria, fitto a miglioria.

(Continua)

VARIE

— S. M. il Re, alto patrono della Prima Esposizione Agricola ed Industriale della Provincia di Vercelli, ha concessa una grande Medaglia d'Oro, da assegnarsi agli espositori.

— Il 10 Aprile u. s. si è chiuso l'ottavo « Corso di cultura coloniale » tenuto presso l'Istituto Coloniale Fascista. Ad esso, durato cinque mesi, hanno partecipato 45 Ufficiali dell'esercito, della marina, dell'aviazione, della milizia e della finanza e un numeroso gruppo di studenti professionisti.

— L'Ente Nazionale Serico, sotto gli auspici del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, ha indetto un corso di sericoltura con lo scopo di concorrere al perfezionamento culturale dei Laureati in Agraria, e con particolare riguardo agli Assistenti e Reggenti di Sezioni di Cattedre Ambulanti.

Il corso avrà luogo dal 26 Maggio al 2 Giugno c. a. presso la R. Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bachicoltura di Ascoli Piceno.

— La Federazione Fascista degli Agricoltori di Mantova, in occasione delle celebrazioni Virgiliane, ha indetto, per il periodo da 28 Settembre al 12 Ottobre di quest'anno, una grande Esposizione agricola-industriale, di carattere prevalentemente agricolo.

Essa, del cui comitato organatore è Presidente il Gr. Uff. Gino Cacciari, avrà la sua sede nel Palazzo dei Gonzaga e costruzioni limitrofe; comprenderà tutti i prodotti della nostra agricoltura, macchinari e strumenti da lavoro, prodotti chimici fertilizzanti; avrà sezioni per la granicoltura, viticoltura, bachicoltura, prodotti forestali, prodotti coloniali, ecc. mostre della bonifica, caccia, pesca, industrie varie, delle pubblicazioni agrarie ecc., e mostre collettive preparate da vari enti.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, G. Ramella & C.